Goana după Arctica

UN LOC UNDE E GREU SĂ FACI AFACERI

CIOBANII DIN PARÂNG

Inima sălbatică a Suediei | *Kurzii din Irak*

WWW.NATGEO.RO NR. 155 MARTIE 2016 | 15 LEI

NATIONAL GEOGRAPHIC ROMÂNIA

Mănâncă-mă!

Roadele „urâte" ale pământului ar putea sătura planeta

5 948364 180141 03

NATIONAL GEOGRAPHIC MARTIE 2016

RISIPA ALIMENTARĂ • LAPONIA • KURZII DIN IRAK • GOANA DUPĂ ARCTICA • CIOBANII DIN PARÂNG

OMV Petrom

Bucharest 2016 ediția a 5-a HALF MARATHON

14 - 15 mai

#RunInBucharest

Bucharest21km

ORGANIZATOR

ASOCIAȚIA BUCHAREST RUNNING CLUB

powered by VOLUNTAR ÎN SPORT

SPONSOR OFICIAL

OMV Petrom

SPONSOR GOLD

Volkswagen

SPONSOR TEHNIC

adidas

BEREA OFICIALĂ

URSUS

SPONSORI

IZVORUL MINUNILOR

Athénée Palace Hilton

Isostar

city grill

PARTENERI INSTITUȚIONALI

Parteneri media

Europa FM

Național TV

Radio ZU

Pro TV

Kanal D

Unica

Men's Health

CASA

FEMEIA.

National Geographic

Antena 3

mediaTRUST

www.bucuresti21km.ro

NATIONAL GEOGRAPHIC
MARTIE 2016 • NR. 155

Muncitorii vin cu elicopterul pentru tura de o săptămână la exploatările petroliere Trebs și Titov, din Rusia arctică.

52 **Goana după Arctica**
Cu vânturi tăioase și temperaturi sub zero, Arctica rămâne un loc dur pentru cei care lucrează acolo, chiar dacă se topește. *Text: Joel K. Bourne, Jr. Foto: Evghenia Arbugaeva*

26
Nu risipești, nu duci lipsă
Aproape o treime din hrana produsă în lume ajunge la gunoi, cel mai adesea doar pentru că nu arată impecabil.
Text: Elizabeth Royte
Foto: Brian Finke

76
Inima sălbatică a Suediei
Incursiune de suflet într-o zonă unică din Laponia, parte a Patrimoniului Mondial.
Text: Don Belt
Foto: Orsolya și Erlend Haarberg

94
Celălalt Irak
Kurzii din Nordul Irakului au creat o oază de prosperitate și pace. Va reuși ISIS să o distrugă?
Text: Neil Shea
Foto: Yuri Kozyrev

Pagina redacției
Scurt pe 3

EXPLOREAZĂ
- *Limbaj de papagali*
- *Vorbirea pozitivă*
- *Calcitul spune o poveste*
- *Originea culturilor*
- *Analiza fulgilor de nea*
- *Diversitatea plantelor*

Instinct primar
Viziuni
Fotografia ta
Sub lupă

114 **Fotojurnal** | **Ciobanii din Crasna**
În Munții Parângului, ciobanii fac una dintre cele mai gustoase brânze ecologice din Estul Europei.
Text și foto: Florin Prunoiu

Pe copertă: Printre alimentele care se aruncă în SUA se numără produse perfect comestibile, dar „cosmetic neatrăgătoare" – spune Consiliul de Apărare a Resurselor Naturale. *Foto: Hans Gissinger*

Te rugăm să reciclezi

PUBLICAȚIE OFICIALĂ A NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

Obscena treime

1,3 miliarde de tone – o treime din hrana produsă la nivel global – se pierde anual pe lungul drum de la plug la farfurie. Pentru a o crește, e nevoie de muncă, bani, teren agricol, semințe, combustibil, irigații, fertilizatori, pesticide etc. – în cantități amețitoare. (Teren, de exemplu – o suprafață cumulată de 1,4 miliarde ha –, mai mult decât toată Canada; apă – cât debitul anual al Volgăi.)

Un studiu recent al Comisiei Europene arată că 50% dintre consumatori nu știu cum să se raporteze la datele referitoare la termenul până la care pot fi consumate produsele. Astfel ajunge la gunoi o cincime din hrana care ar putea fi mâncată fără probleme.

În SUA, marele fiu risipitor al planetei, se aruncă în fiecare an 40% din mâncare. Dacă ar fi adunată toată pe un teren de fotbal, ar rezulta o caserolă a rușinii de circa 13 km înălțime și 162 de miliarde de dolari. În România, suntem mai săraci, dar nu neapărat mai responsabili: un român aruncă 180 kg pe an, adică vreo 2 porții de mâncare pe zi. Și când te gândești că pe lumea asta trăiesc aproape 800 de milioane de oameni care suferă de foame…

„Pe o planetă cu resurse finite, a cărei populație ar putea crește estimativ cu cel puțin două miliarde până în 2050, acest dezmăț este obscen" – spune Tristram Stuart, tânăr explorator National Geographic care duce un război personal împotriva risipei alimentare.

Conform Organizației pentru Alimentație și Agricultură a ONU, țările industrializate aruncă peste 500 de miliarde de kilograme de hrană anual, cât toată producția Africii Subsahariene. Toată această mâncare bună ajunge să putrezească în gropi de gunoi, emițând metan, un gaz mai problematic pentru mediu decât CO_2. „Dacă risipa de hrană ar fi o țară, ar fi a treia din lume la producția de gaze de seră, după China și S.U.A." – scrie Elizabeth Royte în articolul de copertă de la pag. 26.

Această treime obscenă însumează hrana pierdută și pe cea risipită. Prima dispare la începutul lanțului alimentar, înainte de prima vânzare a produsului; ultima – spre final. Vorbim despre pierdere preponderent în țările în curs de dezvoltare, cărora le lipsește infrastructura pentru a-și duce în timp util recolta în piață – orice, de la facilități de stocare sau echipamente de conservare la tehnologie pentru ambalare sau răcire, de la electricitate la drumuri. Astfel, 35-40% dintre fructele și legumele din India și Sri Lanka se pierd din cauza înapoierii tehnologice.

Risipa se ține de mână cu lăcomia, răsfățul și marja de profit. Supermarketurile vor să fie acoperite și comandă mai mult decât pot vinde. Consumatorii cumpără mai mult decât pot mânca. Logica prețului mare funcționează peste tot – de la supermarket, până la producătorul agricol. E mult mai rentabil să arunci din marfă, păstrând prețul sus.

Marșul agriculturii împotriva pădurii și a sălbăticiei durează de peste 10 milenii. Foamea noastră crește exponențial – înghițind anual miliarde de copaci și, odată cu pădurea, nenumărate specii de plante și animale. Fața Pământului a devenit de nerecunoscut unui zeu sau extraterestru nemuritor care ne-ar privi de sus. Foamea aceasta riscă să transforme întreaga planetă, o țesătură vie de ecosisteme dintre cele mai diverse, într-un megacâmp monoton de monoculturâ.

Aici jos suntem tot mai mulți și apetitul nostru nu poate fi egalat decât de nepăsarea cu care irosim mâncarea. Hrana nu e doar un bun ce poate fi consumat sau aruncat; este o interfață vie între noi și planetă.

Cătălin Gruia

FOTO: THINKSTOCK

Pe **theplate.nationalgeographic.com** găsiți idei și sfaturi privind reducerea risipei de hrană.

REVINO - Descoperă vinurile din România recomandă consumul responsabil.

Parteneri:

NOVOTEL HOTELS & RESORTS BUCAREST CITY CENTRE

TASTING ROOM GASTRO WINE BAR

Organizatori:

ReVino.ro

CrameRomania.ro

Parteneri media:

PRACTIC IDEI PENTRU CASĂ, GRĂDINĂ ȘI APARTAMENT

Grădina mea de vis

casa și grădina

NATIONAL GEOGRAPHIC ROMÂNIA

De ce lupt pentru educație

Când s-a născut **Malala Yousafzai,** în Pakistan, consătenii i-au compătimit pe părinții ei – nu era băiat. Acum are 18 ani și e cea mai tânără câștigătoare a Premiului Nobel pentru Pace. În călătoria ei spre scena mondială, i-a înfruntat pe talibani în calitate de blogger la 11 ani, a supraviețuit unei tentative de asasinat și a cofondat Fondul Malala pentru a susține educația în lume. *He Named Me Malala* (M-a numit Malala), un film despre viața ei, este difuzat din 6 martie pe National Geographic Channel.

Cum ar fi viața ta acum dacă ai trăi în Pakistan fără educație?
Aș avea doi sau trei copii. Sunt norocoasă că am 18 ani și că încă nu sunt căsătorită. Când nu primești o educație, viața ta este controlată în foarte mare măsură de alții. Când era terorism și fetele erau împiedicate să meargă la școală, temerea mea nu era că voi fi atacată pentru că îmi exprim opinia. Temerea mea era că nu voi putea să fiu independentă, să primesc o educație, să fiu doctoriță sau profesoară sau orice aș fi vrut. Mă temeam de viața pe care trebuie să o îndure multe fete acum.

Ce ți-a dat curajul de a vorbi în numele fetelor?
Părinții mei au fost mereu acolo să spună că am dreptul să vorbesc, am dreptul să merg la școală. Dacă alte fete din Valea Swat, inclusiv câteva dintre prietenele mele foarte apropiate, ar fi primit acest drept de la familiile lor, am fi fost aici împreună, vorbind despre dreptul fetelor de a merge la școală. Ce vreau să spun este că nu sunt o fată specială, care a fost diferită de altele. Erau multe fete acolo care puteau vorbi mai bine decât mine, care erau mai convingătoare. Dar nu le-a permis nimeni.

Ce pot face alți copii?
Mă consider foarte norocoasă să mă aflu pe această platformă, unde pot fi glasul celor 60 de milioane de fete lipsite de educație, dar cred că este foarte important ca toți copiii să aibă încredere în forța vocii lor.
Nu contează câți ani ai. Trebuie să credem în noi înșine. Dacă vrem ca viitorul să fie mai bun, trebuie să începem să lucrăm la el chiar acum. Copiii sunt de ordinul milioanelor în lumea asta. Dacă milioane de copii își unesc forțele, ar putea construi un grup puternic, iar conducătorii noștri ar fi nevoiți să ne asculte.

FOTO: JOHN RUSSO

CITEȘTE ediția de martie a revistei auto motor și sport

Lunar, la orice punct de difuzare a presei

www.amsonline.ro

O REVISTĂ EDITATĂ DE BurdaInternational

EXPLOREAZĂ

Viața sălbatică

Pe păsărește

Comunicarea la papagali trece mult dincolo de simpla repetare. Păsările colorate – a căror familie include perușii, precum cei din imagine – vorbesc de fapt în dialecte.

Biologul Timothy Wright și echipa lui de la Universitatea Statului New Mexico au folosit sonograme pentru a compara vocalizările unor papagali din genul *Amazona*, care trăiesc în Costa Rica. Ei au descoperit că toate păsările foloseau o chemare specifică pentru a păstra contactul cu grupul, dar structura ei acustică varia în funcție de regiune. Iar când o pasăre auzea dialectul local al alteia, își modifica propriile vocalizări pentru a corespunde noului acord. Ei au găsit tipare comparabile la grupuri mici de perușii în laborator. Oamenii și papagalii învață să vocalizeze în mod similar: ambii ascultă, apoi repetă ceea ce s-a auzit. Relativ puține animale dezvoltă comunicarea în acest fel. Trăsătura ar putea explica de ce papagalii sunt animale de companie atât de populare. În sălbăticie, ei formează sisteme sociale și legături de cuplu puternice; în captivitate, pot încerca să recreeze acele conexiuni imitând oamenii din jur. „Pentru papagali e foarte important să învețe cum să scoată aceleași sunete ca alții – spune Wright. Când scoți aceleași sunete ca altul, înseamnă că faci parte din grupul lui." —*Scott Burkhard*

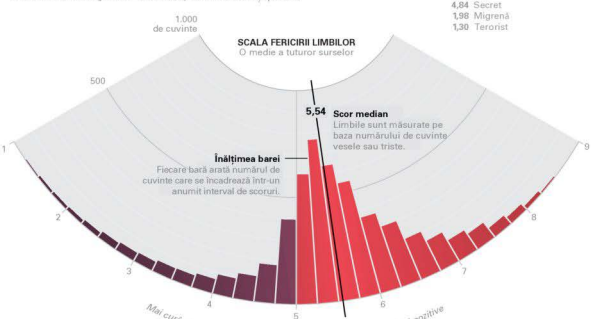
FOTO: CLAIRE ROSEN

Puterea limbajului pozitiv

Optimiști, nu sunteți singuri: se pare că majoritatea oamenilor văd partea frumoasă a vieții – sau cel puțin vorbesc despre ea. Un studiu recent al specialistului în date Peter Dodds, de la Universitatea din Vermont, a descoperit o tendință pozitivă universală în limbi. Dodds și echipa lui au adunat miliarde de cuvinte din zece limbi și 24 de tipuri de surse – cărți, știri, rețele de socializare – apoi au identificat cele mai utilizate 5.000 de cuvinte din fiecare limbă. Când oamenii au fost rugați să evalueze cuvintele „de la fericit la trist", rezultatele au fost mai mult pozitive decât negative. Iar când cuvintele au fost traduse, au fost evaluate similar. Lingvistul Mark Liberman, de la Universitatea din Pennsylvania, spune că studiul lui Dodds susține constatările anterioare că oamenii tind să se concentreze pe pozitiv. Se vor alătura evaluările emoționale indicilor economici ca măsură a stării de bine? Dodds speră că da: „Fără un sistem de măsurare a fericirii, nu o poți îmbunătăți." *—Jeremy Berlin*

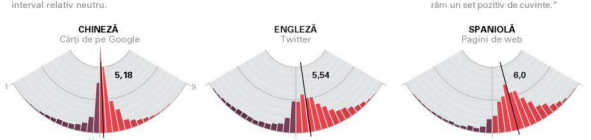
Fericire universală
Vorbitorii nativi de zece limbi au atribuit un scor de pozitivitate – de la unu la nouă – fiecăruia dintre cele 5.000 de cuvinte mai frecvent utilizate. Rezultatele arată că, deși unele limbi sunt mai „fericite" decât altele, toate au o tendință pozitivă.

Exemple de scoruri ale cuvintelor
8,50 Râs
6,66 Sfat
4,84 Secret
1,98 Migrenă
1,30 Terorist



Distribuție
Nu există două limbi cu aceeași distribuție a scorurilor. Cărțile chinezești, de exemplu, conțin multe cuvinte grupate într-un interval relativ neutru.

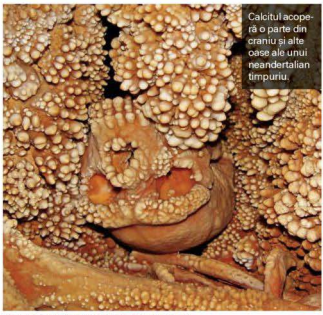
Cele mai fericite
Site-urile în spaniolă au cel mai pozitiv scor în total. Dar Dodds spune că ideea principală de reținut este că „toți tindem să preferăm un set pozitiv de cuvinte."



MATTHEW TWOMBLY, STAFFUL NGM. SURSE: PETER SHERIDAN DODDS ȘI CHRIS M. DANFORTH, UNIVERSITATEA DIN VERMONT; BRIAN F. TIVNAN, MITRE CORPORATION

Poveste din peșteră

Membrii unui club de speologie au făcut o descoperire surprinzătoare în 1993, într-una dintre multele săli de calcar de lângă Altamura, în Italia: un schelet parțial acoperit cu excrescențe de calcit, de la apa bogat mineralizată. Atunci, experții au conchis că era un bărbat neandertalian adult care probabil căzuse în peșteră și murise de foame. Un nou studiu a determinat că învelișul de calcit a început să se formeze cam acum 130.000 de ani, deci victima trebuie să fi trăit înainte. ADN-ul extras dintr-un umăr a confirmat estimarea inițială. „E cel mai vechi neandertalian al cărui ADN a fost analizat" – spune David Caramelli, de la Universitatea din Florența. Cercetări viitoare ar putea dezvălui cum se înrudește acest văr dispărut al primilor oameni cu alții și unde îi e locul pe arborele evolutiv. —*A. R. Williams*



Calcitul acoperă o parte din craniu și alte oase ale unui neandertalian timpuriu.

FOTO: SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA DELLA PUGLIA

Un aparat de fotografiat nu este doar un instrument pentru înregistrarea imaginilor, acesta este, de asemenea, un instrument pentru a te exprima.

PENTAX

FOCUS94

EXPLOREAZĂ
Lumi dispărute

DE UNDE PROVIN PLANTELE COMESTIBILE?

AVOCADO
Fructul își are originile în Mexic și America Centrală. Azi cultivăm trei tipuri de avocado, fiecare în alte condiții.

FLOAREA-SOARELUI
Una dintre puținele culturi native din America de Nord. Din semințele sale se obține adesea ulei.

STRUGURII
Strugurii au fost domesticiți o singură dată, în Caucazul de Sud, de unde soiul a ajuns în toată lumea.

MĂRUL
De origine din Asia Centrală, se pare că acest fruct s-a răspândit inițial de-a lungul Drumului Mătăsii.

CITRICELE
Portocalele și mandarinele au evoluat din soiurile primitive de mandarine și pornelo din Asia de Est.

CĂPȘUNILE
Fructele moderne sunt un hibrid obținut din două varietăți, fiecare provenind dintr-una din cele două Americi.

ANANASUL
Originar din regiunea Amazonului, se pare că acest fruct a fost adus pentru prima dată spre est de exploratorii europeni.

CAFEAUA
Etiopia a fost primul cultivator, după care planta a ajuns în Asia, Europa și America de Sud – unde se află cele mai multe culturi.

VINETELE
Două varietăți au fost cultivate în India și în Sudul Chinei, de unde una s-a răspândit spre est și cealaltă, spre vest.

BANANELE
Noua Guinee a avut primele banane. Prima varietate modernă a acestei plante este o clonă provenită din Asia de Sud-Est.

Primele culturi agricole

Fructele și legumele de azi sunt rezultatul mileniilor de cultivare și selecție, prin încercare și eroare. Primele varietăți sălbatice ale celor mai importante recolte ale lumii au evoluat inițial în zone geografice izolate, apoi s-au răspândit cu ajutorul vântului, prin inundații sau excremente de animale. Cu timpul, oamenii și-au dezvoltat anumite preferințe, au păstrat semințe și au testat diverse condiții de cultivare a speciilor pe care și le doreau. Geneticienii numesc acest proces „domesticire". Fermierii îi spun „agricultură". Majoritatea culturilor agricole moderne nu seamănă mai deloc cu strămoșii lor primitivi. Primele căpșuni nu erau nici atât de mari, nici atât de dulci ca astăzi. Merele din supermarket, care sunt clone, ar fi dificil de obținut fără altoiuri. Identificarea originilor unei plante comestibile devine o adevărată muncă de detectiv pentru cercetători. Folosind genomul plantelor și referințele culturale, ei pot urmări traseul sinuos al unei culturi. „În general, evoluția oricărei plante s-a modificat după intervenția omului," — spune Paul Gepts, de la Universitatea Davis, din California. Folosind datele despre istoria unei plante, experții pot obține soiuri mai bune de consumat în viitor. —*Daniel Stone*

DESENE: EMILY M. ENG, NG. SURSA: PAUL GEPTS

Evaluarea fulgilor pentru siguranță

Poate că fiecare fulg de zăpadă este unic, dar unele tipuri cauzează mai multe probleme – avalanșe, drumuri nesigure – decât altele. Faptul de a ști care tip cade pe care drum ar putea ajuta echipajele de intervenție de pe autostrăzi să reacționeze mai repede la furtuni. O cameră de mare viteză, concepută de Tim Garrett și colegii săi de la Universitatea din Utah, surprinde imagini detaliate ale cristalelor de zăpadă. „Cam pe la punctul de îngheț chiar este bine să știm ce cade – spune Garrett. Instrumentul nostru este capabil să diagnosticheze lapovița, zăpada sau ploaia." Nicio grijă pentru fulgul din dreapta: el ajunge pe pământ sub formă de zăpadă ușoară și pufoasă. *—Rachel Hartigan Shea*

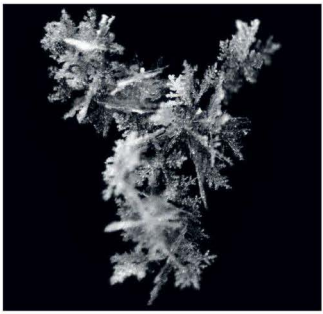


FOTO: TIM GARRETT, FUNDAȚIA NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ

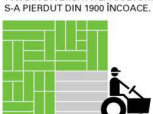
Diversitatea culturilor

Fermierii cultivau cândva o gamă mai largă de soiuri de culturi diverse genetic, dar agricultura industrializată modernă s-a concentrat mai ales pe cele câteva cu succes comercial. Acum există o grabă de a salva soiurile vechi – care ar putea deține soluții genetice pentru culturi adaptate la schimbările climatice.

„Nicio țară nu este autonomă ca resurse genetice vegetale" – spune Francisco Lopez, de la secretariatul Tratatului Internațional privind Resursele Genetice Vegetale pentru Alimentație și Agricultură. Grupul supraveghează schimbul de semințe și alte materiale vegetale depozitate în cele 1.750 de bănci de gene ale lumii. —*Kelsey Nowakowski*

PIERDEREA VARIETĂȚILOR

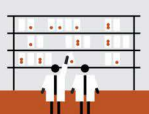
75% DIN DIVERSITATEA CULTURILOR S-A PIERDUT DIN 1900 ÎNCOACE.



PROVOCAREA CARTOFULUI

Cartofii din China sud-vestică erau de mult timp afectați de boli, așa că oamenii de știință au început să caute soiuri rezistente la mană care puteau fi cultivate în regiunile delurcase tropicale. Până la mijlocul anilor '90, cercetătorii de la Universitatea Normală Yunnan, din China, și Centrul Internațional al Cartofului (CIP) din Peru creaseră o nouă varietate rezistentă, folosind cartofi indieni și filipinezi.

BANCA DE GENE A CARTOFULUI



PĂRINTE REZISTENT 1

A Cartofii provin din Peru și Bolivia. CIP păstrează aproximativ 4.300 de soiuri și împarte resursele genetice cu ameliboratorii din întreaga lume.

B Pentru părintele feminin, cercetătorii de la CIP și din Filipine au găsit un cartof indian rezistent la virusuri și la mana târzie dăunătoare.

ACUM DEPINDEM DE NUMAI CÂTEVA CULTURI,

30.000 de plante comestibile sunt disponibile la nivel global.

7.000 sunt cultivate sau culese pentru hrană.

30 de culturi de bază hrănesc cea mai mare parte a lumii.

IAR VARIETATEA SE DIMINUEAZĂ.

Numărul soiurilor de semințe disponibile în comerț în Statele Unite a scăzut semnificativ în secolul al XX-lea, pe măsură ce agricultura la scară mare a devenit mai uniformă.

*Cele mai recente date disponibile

„COOPERATION-88", CARTOFUL PUTERNIC

Lansat în 1996, soiul Cooperation-88, cultivat la scară largă și cu producție ridicată, e acum un produs de bază al industriei de cipsuri din China.

388.500

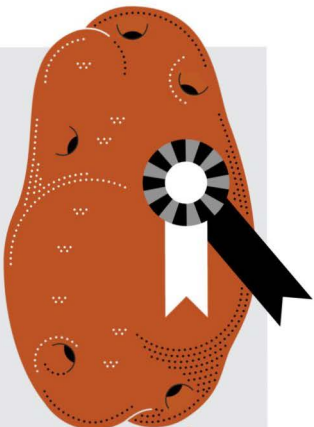
de hectare din China s-au cultivat cu Cooperation-88 în 2009.

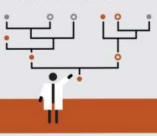
350

de milioane de dolari au fost beneficiile economice înregistrate în 2010.

192

de milioane din sumă au mers ca ajutor la fermierii săraci.





C Părintele masculin a venit din polenul soiurilor rezistente la mana târzie, create de cercetătorii de la CIP și într-un proiect postuniversitar din Filipine.

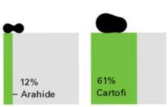
D Semințele de cartof rezultate au fost trimise în China pentru evaluare. După cinci ani de teste și selecție, noul soi, numit Cooperation-88, a fost declarat rezistent la viroșuri și la mana târzie, potrivit pentru condițiile din China sud-vestică – și, esențial, gustos.

CE ESTE ÎN JOC

Mai puțină diversitate înseamnă mai multă vulnerabilitate, deoarece cercetătorii au mai puține opțiuni genetice când încearcă să creeze soiuri rezistente la dăunători, inundații și secetă cauzate de schimbările climatice.

20-40%

Partea de producție globală pierdută în fiecare an din cauza dăunătorilor și a bolilor plantelor



Partea din soiurile cultivate care ar putea fi pierdută în următorii 50 de ani din cauza schimbărilor climatice

GRAFIC: ÁLVARO VALIÑO. SURSE: TRATATUL INTERNAȚIONAL PRIVIND RESURSELE GENETICE ALE PLANTELOR PENTRU ALIMENTAȚIE ȘI AGRICULTURĂ; FUNDAȚIA INTERNAȚIONALĂ PENTRU PROGRESUL RURAL; FAO; CENTRUL INTERNAȚIONAL AL CARTOFULUI; LI ȘI ALȚII, *AMERICAN JOURNAL OF POTATO RESEARCH*, 2011

Amor sonor

„Obsedați de sex" – trâmbița titlul din *Daily Mail*-ul britanic. Știrea cita proprietari din Sheffield, Anglia, nemulțumiți că „vecinii lor infernali" aveau „întâlniri nocturne pasionale și zgomotoase afară".

Luați-vă o cameră, *Meles meles!* Pe de altă parte, treburile casnice ale bursucului-european – sau viezurele – pot fi la fel de perturbatoare ca elanul său amoros: săpatul vizuinilor, niște sisteme cu o cameră și tunel, poate să distrugă peluze și să submineze clădiri.

Nu se știe dacă activitatea preferată a bursucilor este săpatul sau reproducerea. Clanurile mută tone de pământ pentru a crea vizuini labirintice; unii încorporează tuneluri săpate de strămoșii lor acum sute de ani. Strâng așternut de frunze (pe care îl schimbă regulat) în camere folosite pentru reproducere în interior. În timpul sexului, femelele pot scheuna, iar masculii pot emite o combinație între un nechezat și un tors – audibilă de la distanță. Când niște bursuci au săpat un cuibușor de nebunii sub o biserică din Derbyshire, „a existat multă îngrijorare cu privire la mirosurile înțepătoare și zgomotele ciudate emise în timpul vecerniei" – potrivit cărții *Badgers* (Bursucii), apărută în 1996.

Flexibili în ceea ce privește locul în care fac sex, bursucii sunt binecuvântați biologic și în ceea ce privește momentul. O femelă poate menține embrionii „într-un fel de anabioză" și să amâne luni de zile implantarea lor în uter – spune biologul specializat în specii sălbatice Dez Delahay, de la Universitatea din Exeter. Ca urmare, bursucii pot să se împerecheze tot anul și totuși să programeze nașterea puilor lor într-un anotimp care le favorizează supraviețuirea. Numai câteva specii de mamifere au acel avantaj reproductiv, așa că *Meles meles* chiar are un motiv pentru a toarce. —*Patricia Edmonds*

HABITAT/AREAL
Păduri și pajiști, din Europa până în Asia de Est

STATUT DE CONSERVARE
Cu risc scăzut

Alte informații
În Anglia, uciderea sau vătămarea bursucilor ori stricarea vizuinilor lor este o infracțiune care se pedepsește cu până la șase luni de închisoare și amenzi de mii de lire sterline.

Viezurii așază așternut din frunze – și îl schimbă cu regularitate – în camerele de împerechere.

FOTO: MARK TAYLOR, NATURE PICTURE LIBRARY

Lipsă de inspirație?
Pentru idei intră pe
www.casa-gradina.ro
www.casa-gradina.ro

VIZIUNI

Japonia
Apusul soarelui pictează sacrele Meoto Iwa („Stâncile Căsătorite") în nuanțe pastelate. Legate cu frânghii grele din paie de orez, cele două stânci din largul coastei Futami, Izanagi (stânga) și Izanami, simbolizează zeitățile shinto, despre care se spune că au creat Japonia.

FOTO: DAVIDE LENA

China
Glaciarul se întâlnește cu floralul într-o grădină din Hami, unde un copac înflorit în aprilie, udat în seara precedentă, are țurțuri din cauza unui val de frig de două zile. Această specie tolerantă la frig va supraviețui pentru a înflori și anul viitor, dar gerul subit a afectat multe culturi din regiune.

FOTO: STR/AFP/GETTY IMAGES

Coreea de Nord
Tinerii elevi din Sinuiju interpretează un dans de rutină pentru un grup de turiști chinezi. Orașul de graniță – separat de Dandong,China, prin Fluviul Yalu – este de mult deschis pentru vecinii săi și a început să primească și turiști occidentali în 2013.

FOTO: WANG ZHAO, AFP/ GETTY IMAGES

Comandă on-line printuri cu fotografii *National Geographic* selecte la **NationalGeographicArt.com.**

Bazinul de înot

Temă Am cerut comunității Your Shot să viziteze un bazin de înot și să folosească fotografia pentru a explora suprafața apei sau dedesubtul ei.

COMENTARIU

„Atât de multe fotografii au nimerit esența și magia timpului petrecut la bazin – scufundarea, plutirea, poznele de deasupra apei și de sub apă, clipele de spontaneitate și niște scene realizate cu pricepere creativă.“ *Sherry L. Brukbacher, editor foto*

Tekla Szőcs
Londra, Anglia

Szőcs, fotografă, rugase o prietenă să pozeze pentru ea la un bazin abandonat din Budapesta. Prietena a adus-o și pe nepoțica ei. „Ne jucam, sărind în bălțoace“ – spune Szőcs. Fata s-a oprit la un moment dat ca să privească în jos la bazinul gol.

Ce înseamnă un cadru?

Temă Doi fotografi pot să fotografieze unul lângă altul și să facă imagini foarte diferite. Le-am cerut membrilor să facă încadrări cât mai inventive.

COMENTARIU

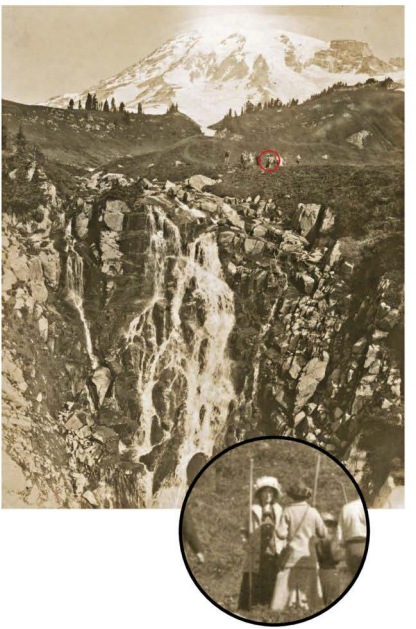
„Unul dintre cele mai bune sfaturi de compoziție pe care le-am primit vreodată în calitate de fotograf în devenire a fost că, dacă ai grijă de margini, centrele se vor aranja de la sine.“ *Stephen Alvarez, fotograf National Geographic*

Davide Pischettola
Molfetta, Italia

În Sâmbăta Mare, înainte de Paște, Pischettola a urmărit o procesiune de femei din Sudul Italiei slăvind-o pe Fecioara Maria, sub îndrumarea unui dirijor. „Am așteptat ca el să aibă expresia potrivită“ – spune Pischettola.

Raja Subramaniyan
Chennai, India

Subramaniyan a vizitat bazinele de evaporare a sării de la Marakkanam, unde lucrătorii strângeau grămezi de sare. Subramaniyan și-a așezat camera pe jos, așteptând ca unul dintre ei să se încadreze între picioarele altuia.



Măreția muntelui

Înconjurați de priveliști superbe – Muntele Rainier în fundal, Cascada Myrtle în prim-plan – vizitatorii din această fotografie ar putea rămâne neobservați. Dar sunt acolo, în ținută de gală, cu bastoane în mână și făcând turul zonei paradisiace a Parcului Național Mount Rainier, din statul Washington.

Această fotografie nedatată, probabil făcută la vreun deceniu după fondarea parcului în 1899, este atribuită fotografilor Asahel Curtis și Walter Miller. Curtis era devotat Muntelui Rainier: l-a fotografiat de mii de ori și a ajutat la formarea clubului de alpinism Mountaineers, dedicat conservării zonei. Lucrările sale, arhivate la Universitatea Washington, includ următoarea reflecție: „Lucrurile banale ale vieții, grijile mărunte care nouă ni se par atât de mari se retrag în prezența acestui munte maiestuos." *—Eve Conant*

FOTO: CURTIS ȘI MILLER, NATIONAL GEOGRAPHIC CREATIVE

Borsec, mai mult decât un brand, un Superbrand

Statutul de Superbrand a fost acordat în urma studiului de piață realizat de Superbrands România cu sprijinul IPSOS, pe un eșantion de 1.500 de consumatori, luând în calcul criterii precum Calitate, Încredere și Diferențiere pe piață. Borsec se bucură de un nivel de awareness excepțional, de peste 90%. Borsec este lider în categoria Ape minerale, menținându-și poziția în toate edițiile Consumer Superbrands desfășurate de către Superbrands România.

Herbosophy – remediul eficient împotriva căderii părului

Având 96% ingrediente naturale, șamponul și balsamul Herbosophy cu extract de chinină au acțiune fortifiantă asupra rădăcinii firului de păr, redându-i vitalitatea. Extractul de chinină are efecte împotriva căderii părului, datorită îmbunătățirii circulației sangvine la nivelul scalpului, asigurând condiții ideale pentru fortificarea firelor. Produsele Herbosophy sunt hipoalergenice și nu conțin substanțe dăunătoare ca parabeni, silicon, SLS sau uleiuri minerale.

ROYAL
ORGANIC
ORGANIC
FOOD TOWN

Nu risipești,

Circa o treime din mâncarea noastră ajunge la gunoi.

În Valea Salinas, din California, agricultorii aruncă anual mii de tone de legume proaspete, care nu ar rezista la transport până în celălalt capăt al țării.

nu duci lipsă

Suficient cât să hrănească două miliarde de oameni.

La un banchet de la Paris, bucătarii pregătesc un curry pentru 6.100 de entuziaști ai antirisipei, din legume mai puțin arătoase – recuperate sau donate.

Text: Elizabeth Royte
Foto: Brian Finke

Tristram Stuart are la dispoziție 24 de ore să pregătească o masă pentru 50 de oameni – să pună la punct meniul, să adune ingredientele, apoi să-și primească invitații undeva într-un oraș străin. O regulă bizară vine să complice povestea scoasă parcă dintr-un reality show: aproape toate ingredientele trebuie procurate de la ferme și distribuitori care voiau să le arunce.

După ce s-a grăbit să se întoarcă la New York de la o fermă din New Jersey, de unde a obținut 30 kg de dovlecei prea încovoiați ca să fie vânduți, Stuart iese val-vârtej dintr-o mașină care se târăște prin trafic și intră repede într-o brutărie din Greenwich Village. Înalt și blond, cu un accent englezesc distins, își începe discursul de zece secunde: „Conduc o organizație care combate risipa de alimente și mâine organizez un banchet cu mâncare care nu se va vinde sau va fi donată în scopuri caritabile. Aveți ceva pâine pentru noi?" Brutăria nu are, dar, drept consolare, vânzătorul îi dă două fursecuri cu ciocolată sfărâmate.

Stuart se aruncă în mașină. Următoarea oprire: piața din Union Square, unde pune ochii pe un bucătar care rulează bucăți de pește în pătrate de aluat, pe care le taie apoi în semicercuri. „Îmi dați mie colțurile?" – întreabă Stuart, cu un zâmbet care se vrea fermecător. Deloc fermecat, bucătarul refuză. Va folosi el colțurile. Perseverent, Stuart continuă să-și repete discursul printre fermieri și, în cele din urmă, procură frunze de sfeclă, germeni de grâu și mere de aruncat.

Optsprezece ore mai târziu, o armată de bucătari, experți în recuperarea alimentelor și activiști discută la o masă preparată de bucătarul Celia Lam, cu tempura

Acest articol face parte din inițiativa National Geographic Viitorul Hranei, un proiect special pe cinci ani care vrea să arate cum ne definește ceea ce mâncăm.

Aproape de Apartadó, în Columbia, activistul Tristram Stuart examinează banane care sunt prea scurte, prea lungi sau prea încovoiate pentru piața europeană. Localnicii consumă unele banane respinse, dar cultivatorii din regiune aruncă anual milioane de tone de fructe comestibile.

de dovleac, gălușe de nap și tofu și tăiței de dovlecel spiralați. Stuart gătise foarte puțin, dar, fără nici măcar o întrunire formală, fermecase șase oameni să gândească un meniu, să adune ingrediente, apoi să pregătească, să gătească, să servească și să strângă o masă, fără altă recompensă decât ocazia de a colabora cu una dintre personalitățile emblematice din lupta internațională împotriva risipei de mâncare.

ÎN MAI TOATE CULTURILE, risipa de hrană este imorală. În fond, aproape 800 de milioane de oameni de pe planetă suferă de foame. Dar, conform Organizației pentru Alimentație și Agricultură a ONU, risipim o cantitate de mâncare – 1,3 miliarde de tone anual la nivel global – care ar putea hrăni de două ori mai mulți. Unde dispare atâta hrană – cam o treime din producția planetei? În țările în curs de dezvoltare, o mare parte se pierde după recoltare, în lipsa depozitelor adecvate, a drumurilor bune și a refrigerării. Dimpotrivă, națiunile dezvoltate irosesc mai multă

mâncare la celălalt capăt al lanțului de distribuție, când comercianții finali comandă, servesc sau pun în vitrine prea mult și când consumatorii ignoră resturile din fundul frigiderului sau aruncă alimentele perisabile înainte să expire.

Risipa de hrană dăunează și mediului. Producând mâncare pe care nu o va consuma nimeni, fie că e vorba de cărnați sau caramele, irosim și apa, îngrășământul, pesticidele, semințele, combustibilul și terenul folosite. Cantitățile nu sunt neglijabile. Producția anuală globală de alimente neconsumate înghite atâta apă cât curge în fiecare an pe Volga, fluviul cu cel mai mare debit din Europa. Cultivarea celor 60 de miliarde de kilograme de hrană aruncată anual de distribuitorii și consumatorii din S.U.A. consumă de peste 70 de ori mai mult țiței decât s-a pierdut în dezastrul *Deepwater Horizon* din Golful Mexic – conform lui Jonathan Bloom, autorul cărții *American Wasteland*. Cifrele acestea amețitoare nici măcar nu includ pierderile de la ferme, pescadoare și abatoare. Dacă risipa de hrană ar fi o țară, ar fi a treia din lume la producerea de gaze de seră, după China și S.U.A. Pe o planetă cu resurse finite, a cărei populație ar putea crește estimativ cu cel puțin două miliarde până în 2050, acest dezmăț este obscen – spune Stuart în cartea lui *Waste: Uncovering the Global Food Scandal*.

O spun și alții de ani de zile, dar reducerea risipei de hrană a devenit o problemă urgentă la nivel internațional. Unele școli din S.U.A., unde copiii aruncă la gunoi până la 40% din prânz, introduc mese comune, la care elevii își iau singuri porții pe care știu că le vor putea termina, alocă mai mult timp pentru prânz și îl programează după pauza mare – metode dovedite de sporire a consumului. Nenumărate firme, inclusiv aprozare, restaurante și cantine, au trecut la măsuri de combatere a risipei calculând câtă hrană consumabilă nu se mănâncă, ajustându-și comenzile, reducând porțiile și făcând mai multe eforturi de a dona surplusul

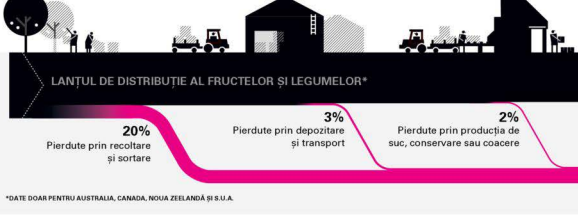
30% din recolta de mandarine din Huaral, Peru, nu se va încadra în standardele exigente pentru export. Majoritatea celor respinse vor fi consumate pe plan local. La nivel global, 46% din fructe și legume nu ajung de la fermă în farfurie.

Pierdute și abandonate: fructe și legume

Anual se irosesc circa 1,3 miliarde de tone de hrană – circa o treime din producția mondială. De-a lungul lanțului de distribuție, fructele și legumele se pierd sau se risipesc mai mult decât alte alimente. Pentru că sunt mai puțin rezistente la loviturі și la schimbările de temperatură pe drumul de la fermă la masă, de obicei sunt și primele aruncate de consumatori.

PIERDUTE

Produse abandonate sau aruncate la recoltare, transport sau procesare



*DATE DOAR PENTRU AUSTRALIA, CANADA, NOUA ZEELANDĂ ȘI S.U.A.

organizațiilor caritabile. Stuart s-a specializat în studierea condițiilor dinspre capătul lanțului de aprovizionare, unde standardele și practicile comenzilor supermarketurilor produc o risipă masivă, dar în mare parte mascată, a alimentelor bune de mâncat.

La 80 km nord de Lima, în orășelul agricol Huaral, din Peru, Stuart bea un pahar de suc de mandarine-pitice, proaspăt stors, cu Luis Garibaldi, a cărui fermă, Fundo Maria Luisa, este cel mai mare cultivator de mandarine din țară. Aplecat înainte pe scaun, sub o pergolă de lângă piscină, Stuart întreabă: Cât exportați? Cât se respinge? De ce? Și ce se întâmplă cu marfa refuzată? Garibaldi spune că exportă 70% din producție în Uniunea Europeană și America de Nord. Dar 30% nu va avea mărimea, culoarea ori dulceața adecvate sau va avea pete, cicatrice, zgârieturi, arsuri de la soare, ciuperci sau păianjeni. Majoritatea fructelor respinse ajung pe piețele locale și îi aduc lui Garibaldi doar o treime din prețul exportulor.

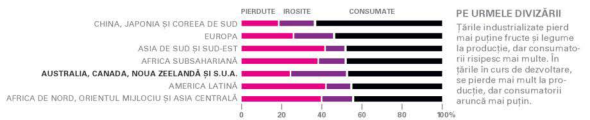
Întrebările lui Stuart duc la o concluzie generală: standardele cosmetice ale supermarketurilor sunt absurd de severe – până când oferta se reduce și atunci se prăbușesc ca un castel din cărți de joc.

„Deci aprozarele achiziționează fructele cu mici imperfecțiuni, iar clienții le cumpără?“ – întreabă Stuart.

„Da“ – spune Garibaldi, aprobând din cap.

În livada parfumată dintr-o vale de sub crenelurile pârjolite ale dealurilor de la poalele Anzilor, Stuart culege o mandarină pe care n-ar accepta-o nicio piață, dar n-o mănâncă. „De fapt, nu mă deranjează viermii, dar asta era fermentată“ – spune el, alegând alt fruct, cu două pete cafenii mici. Fundo Maria Luisa risipește destul de puțin, datorită reprezentantului ei din Marea Britanie, care examinează loturile și negociază cu oricare cumpărător dispus să respingă fructele din motive îndoielnice. De multe ori – spune Garibaldi –, motivația cosmetică pentru loturile respinse de supermarketuri ascunde de fapt comenzile supraestimate sau vânzările în scădere neașteptată. În orice caz, producătorul se așteaptă să suporte pierderea.

Mergem 300 km mai la sud, printre dune de nisip înalte și culmi erodate de vânt. Totul e cărămiziu și prăfuit, până ajungem în niște văi neașteptat de verzi, cu terenuri irigate – urmare a investițiilor străine, a acordurilor comerciale favorabile, a mâinii de lucru ieftine, a climei calde și a apei freatice odinioară abundente. În regiunea Ica, Stuart îi ia un interviu unui fermier care abandonează

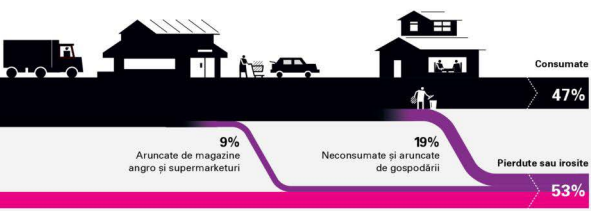


PE URMELE DIVIZĂRII

Țările industrializate pierd mai puține fructe și legume la producție, dar consumatorii risipesc mai multe. În țările în curs de dezvoltare, se pierde mai mult la producție, dar consumatorii aruncă mai puțin.

RISIPITE

Produse aruncate, adesea din cauza deteriorării sau a termenului de valabilitate depășit



MANUEL CANALES, STAFFUL NGM; TONY SCHICK. SURSA: FAO

anual pe câmp milioane de fire de sparanghel, prea subțiri, prea încovoiate sau cu mugurii din vârf puțin prea deschiși pentru export. Un alt producător îi spune că aruncă anual peste o mie de tone de mineole cu imperfecțiuni minuscule și o sută de tone de grepfrut într-o groapă nisipoasă din spatele depozitului.

Standardele de calitate – voluntare sau impuse de industrie – au fost create cu mult timp în urmă, pentru ca producătorii și cumpărătorii să aibă un limbaj comun de evaluare a produselor și mediere a disputelor. Pot contribui și la reducerea risipei de hrană. Dacă producătorii își sortează sparanghelul sau mineolele pe grupe de calitate stabilite, au mai multe șanse să găsească piețe de desfacere pentru „calitatea a II-a". Ce-i drept, supermarketurile au avut dintotdeauna libertatea de a-și stabili propriile standarde, dar în ultimii ani cele mai selecte au început să-și organizeze sectorul de alimente proaspete ca pe un concurs de frumusețe; clienții – susțin ele – se așteaptă numai la produse cu aspect ideal: mere rotunde și lucioase, sparanghel drept și cu mugurele închis.

> Salvarea alimentelor aruncate a devenit o urgență internațională.

„Totul ține de calitate și aspect – spune Rick Stein, vicepreședintele Departamentului de alimente proaspete al Institutului de Marketing Alimentar. Numai cel mai bun aspect va face clientul să scoată banii din portofel." Unele produse neconvingătoare vor fi donate băncilor de alimente sau tocate și folosite pentru prepararea mâncărurilor și a salatelor din supermarket, dar o mare parte din surplusul de hrană din marile magazine americane nici nu se donează, nici nu se reciclează. Stuart aplaudă campaniile adoptate recent de unele supermarketuri din S.U.A. și U.E., care vând produsele „urâte" la reducere, dar preferă o soluție sistemică. „Ar fi mult mai bine să relaxăm pur și simplu standardele" – spune el, privind o mare de citrice abandonate în Peru pentru care nu există nicio piață secundară, fie ele urâte sau nu.

ȘAPTE ZILE LA RÂND, Stuart face turul fermelor și al depozitelor, pune întrebări, adună date și gustă alimentele respinse. Între vizite, se ghemuiește ca un liliac-frugivor pe bancheta din spate a unei mașini

Recuperare pentru o cauză nobilă

ÎN REGIUNEA FRANCEZĂ PICARDIA, un voluntar ajută la recuperarea a 500 kg de cartofi prea mici pentru recoltarea mecanică. Vor ajunge, împreună cu morcovii, vinetele și alte legume recuperate și donate, în Place de la République, din Paris. Acolo, voluntarii aliați cu Feedback, grupul lui Stuart, vor face din munțele de legume o masă pentru 6.100 de oameni. Feedback a contribuit la organizarea a peste 30 de astfel de banchete publice în întreaga lume, pentru a spori conștientizarea risipei de hrană și a inspira soluții pe plan local.

Salvarea resturilor

DE PESTE 50 DE ANI, RC Farms adună resturile din bucătării și rămășițele de pe farfurii din Las Vegas, precum crochetele de dovlecei și cartofii prăjiți, de la cafeneaua din Cazinoul Jerry's Nugget. Transportate în apropiere, la ferma lui Bob și Janet Combs, care aparține familiei de trei generații, resturile vor fi sterilizate și date celor 2.500 de porci, înlocuind anual peste 700 de tone de furaj porcin. Porțiile din restaurantele americane au crescut substanțial în ultimele decenii, contribuind la obezitate și la risipa de mâncare.

ticsite și tastează. Țac-țac!. Își planifică următoarea călătorie de studiu, apoi acceptă o invitație la un pahar trimisă de administratorul general al Băncii de Alimente din Peru. Țac, țac. O întâlnire cu un activist pentru salvarea alimentelor, care tocmai a aterizat din Santiago, Chile. Se pare că oriunde merge, lumea vrea să-i spună o poveste scandaloasă despre risipa de hrană.

Nedormit, nebărbierit și uneori mahmur – ce rost are să vizitezi o țară dacă nu guști ce se fermentează pe plan local? –, Stuart nu-și pierde concentrarea. În traficul sufocat de gaze de eșapament, stabilește o întâlnire cu un parlamentar peruvian care încearcă să desființeze legile fiscale care încurajează aruncarea alimentelor în exces în defavoarea donațiilor. În timp ce gonim pe niște serpentine, Stuart aduce câteva modificări unei propuneri legislative care ar reduce risipa de alimente în Marea Britanie și scrie o scrisoare în favoarea extinderii autorității Mediatorului Codului Britanic pentru Produse Alimentare. Apoi lansează printre colegi ideea unui „banchet disco" în Lima – o masă comună cu alimente respinse, asemănătoare cu cea de la New York) – peste patru zile, pentru 50-100 de oameni.

Planul cere câteva telefoane către cei mai noi prieteni ai lui. „Ești absolut formidabil – spune el, accentuând fiecare silabă. Ce zici, oare putem să… Mi-e și rușine să întreb, dar…" Care e

HEINZ
TOMATO
KETCHUP

scopul banchetului disco, pe lângă recuperarea de alimente? Să sporească vizibilitatea problemei și să construiască o comunitate. Argumentele acestea greu de cuantificat funcționează. Strângând, gătind și mâncând, tot felul de bucătari, de la Lima până la Londra, au intrat în contact cu organizații caritabile care le primesc cu brațele deschise surplusul; niște antreprenori din California au elaborat scheme de salvare a fructelor cu aspect mai ciudat; grupurile societății civile au pus la punct o rețea de salvare a alimentelor în Kenya; unui producător belgian de bere i-a venit ideea curajoasă să transforme pâinea veche în bere vandabilă.

Un banchet disco la Lima pare o idee țicnită, având în vedere că Stuart se află la cinci ore de oraș, are în curând o întâlnire la o plantație de banane din Columbia, n-are nici sală de mese, bucătărie, buget sau alimente. Dar istoria arată că, probabil, va reuși.

Stuart se folosește de orice ocazie ca să mănânce lucruri mai puțin dezirabile – sânge de pui închegat, măruntaie.

STUART ARE ACUM 38 de ani și s-a născut la Londra, mezinul unei familii cu trei băieți. Locuia în oraș doar o parte din timp, iar la 14 ani s-a mutat permanent cu tatăl lui, într-o zonă rurală din East Sussex, unde familia avea o casă mare în Ashdown Forest, pădurea care l-a inspirat pe creatorul lui *Winnie-the-Pooh*'s *Hundred Acre Wood*. De partea cealaltă a văii se afla fostul domeniu al bunicilor lui, o proprietate enormă, care în Al Doilea Război Mondial avea destui angajați la fermă cât să încropească o echipă de crichet pentru un meci cu satul vecin. Acolo crescuse tatăl lui Stuart, Simon, iar poveștile lui despre abundența de la fermă l-au fermecat pe mezin.

Simon Stuart era un profesor de engleză talentat și un naturalist de excepție. „N-aveam nicio șansă să învățăm tot ce știa el – își amintește Tristram. Așa că am împărțit domeniile între frați. Unul s-a ocupat de păsări, altul de libelule, iar eu de ciuperci." (În seara de dinaintea banchetului de la New York, când i se aduce o pizza de 22 $ cu ciuperci „sălbatice", Stuart se ia de chelner. „Meniul vostru e de c….. Mă pricep la adunat ciuperci din pădure. Știu cum arată cele sălbatice, iar astea sunt din magazin.")

Traiul departe de oraș și apropierea psihologică de ferma autosuficientă a bunicilor l-a definit pe Stuart. Tatăl lui se ocupa de o grădină mare de legume, iar Stuart i-a adăugat niște porci și găini. În schimbul îngrășământului, Simon îi dădea lui Tristram resturile de legume. „Astfel aveam ouă și carne și ieșeam la vânat iepuri cu copoii sau împușcam căprioare" – spune Stuart. Cămara era aproape asigurată. Stuart începuse să vândă carne de porc și ouă părinților colegilor de școală, dar și-a dat seama repede că hrana animalelor l-ar fi falimentat. Și-a făcut un traseu de strâns resturi: cartofi respinși și prăjituri expirate de la magazinele din zonă și bucătăria școlii. Și-a dat scroafa, pe Gudrun, la montă și a aflat câtă hrană comestibilă arunca zilnic comunitatea lui.

Cunoștințele despre mediu ale lui Stuart deveneau tot mai ample. La 12 ani, scrisese o lucrare în care compara arderea combustibililor fosili cu fumatul – ambele erau autodistructive și creau dependență. După aproape un an la o fermă de vite din Franța, a fost admis la Universitatea Cambridge, unde a studiat literatura engleză și a suferit o dezrădăcinare dureroasă din raiul lui agroecologic. Mâncarea de acolo „ignora criteriile sustenabile" – spune el. Ca reacție, s-a alăturat altor activiști din campus, care mâncau ce „eliberau" din pubelele supermarketurilor. Bea cidru din mere primite de la străini, împărțea cu colegii creier prăjit, splină în aluat și urechi crocante de la numeroșii godaci ai lui Gudrun și, descoperind că sunt gustoși, prindea melci alunecoși din grădinile prietenilor.

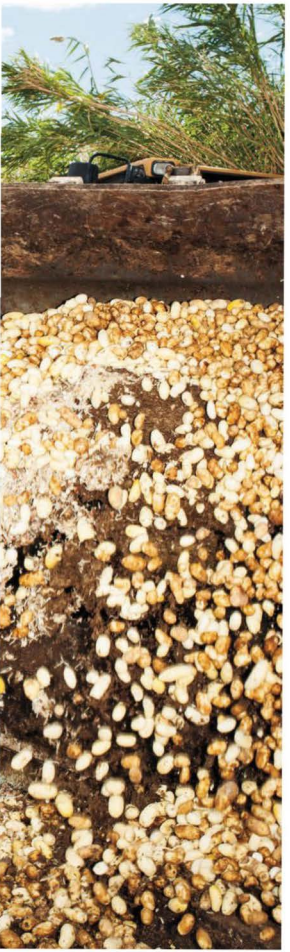
Nu-i de mirare că, într-o vreme, Stuart a flirtat cu teatrul. „Îmi plăcea mult" – spune el –, deși pasiunea lui amenința „să-mi încurce sarcina cu adevărat importantă de salvare a planetei". Era destul de conștient de propria imagine ca să-și dea seama că studenții privilegiați care culegeau cutii nedeschise de ricotta din tomberoane aveau un potențial retoric enorm. Pe atunci – spune el –, nici

Un angajat de la Aria Resort and Casino, din Las Vegas, separă resturile comestibile de cele necomestibile. Dacă sunt folosite ca hrană pentru animale nerumegătoare, ca porcii, nutrienții din ele se vor recicla și se va elimina o parte din metanul pe care l-ar genera în groapa de gunoi.

supermarketurile, nici agențiile guvernamentale nu aveau politici clare împotriva risipei de alimente. Lucrurile n-aveau să rămână așa.

În 2002, pubela lui Stuart îi adusese suficientă notorietate cât să-i permită să producă un documentar despre risipa de hrană pentru o emisiune politică de pe BBC, iar activiștii din lumea întreagă îl contactau pentru parteneriate de salvare a alimentelor. (Pe atunci locuia la Londra.) Și-a dat seama că, dacă obține destule date despre punctele și motivele exacte de pierdere a hranei peste tot în lanțul de distribuție, avea șanse să și schimbe ceva. Așa s-a născut ideea primei lui cărți, *Waste*, în care investiga cauzele și consecințele pentru mediu ale risipei de hrană peste tot pe glob.

Waste a fost un succes pentru critică, dar Stuart știa că o carte greoaie, plină de date, n-avea să ajungă la milioane de cititori, or el voia cu disperare să atragă milioane de susținători. „A rezultat *Feeding the 5.000*" – spune el, repetând învățămintele lui Isus din Ioan 6:12 – „Strângeți firimiturile care



au rămas, ca să nu se piardă nimic." Evenimentul, lansat în 2009, avea să devină cel mai cunoscut efort al lui Stuart – un festin public gratuit, făcut în întregime din hrană „orfană". A fost preluat în peste 30 de orașe. Mănâncă mii de oameni, curg râuri de cerneală și de pixeli, iar indignarea publică sporește. În curând, Stuart ține discursuri în lumea întreagă și îi critica aspru pe cei mai puternici agenți din industria alimentară, pe mulți dintre ei polemica lui plasându-i în defensivă. Supermarketurile însă îl considerau „o pacoste – spune el. Ceea ce și eram."

De unde îi vine lui Stuart încrederea formidabilă în propria persoană? Nici n-am ști di de unde să începem. Este ambițios, agresiv și narcisist. Dar mai e și elocvent, amuzant și incredibil de informat despre subiectul lui central. „Când vorbește, ajungi să vrei să i te alături – spune Dana Gunders, specialistă în risipa de hrană la Consiliul de Apărare a Resurselor Naturale și autoarea cărții *Waste Free Kitchen Handbook*. Se pricepe de minune nu doar să aprindă pasiunea aceasta în ceilalți, ci și s-o întrețină, sporind armata de oameni care vor să ia măsuri împotriva risipei de mâncare."

STUART SE FOLOSEȘTE de orice ocazie să mănânce lucruri mai puțin dezirabile – ca să salveze alimentele neapetisante de la gunoi și ca să dea un exemplu pozitiv. În prima dimineață petrecută în Peru, mănâncă sânge de pui închegat. „Nu mai încercasem" – spune el, vesel. La prânz savurează porcușor-de-Guineea. A doua zi comandă burtă de vită; a treia zi, limbă și pisco din belșug. E un bărbat atât de carnivor încât, când îmi spune că a făcut rost de „biluțe prăjite" pentru un prânz pe fugă în aeroport, presupun că vorbește de testicule. De fapt, sunt un fel de mingi de cartofi.

Proteinele par să-i dea lui Stuart energie pentru conversațiile de la ferme și depozite, din care acumulează rapid date stufoase. Kilograme, tone, containere, paleți, procente de hrană respinsă,

La RC Farms, la vreo 15 km de centrul Las Vegasului, porcii transformă surplusul de cartofi de la o companie locală de procesare în proteine care vor ajunge, poate, în farfuria noastră.

Mother's Maid
Cut
GREEN BEANS
VEGGIES

Vânzarea surplusului

ULUIT DE INFORMAȚIA CĂ S.U.A. risipesc între 30 și 40% din alimente în timp ce un cetățean din șapte suferă de insecuritate alimentară, Doug Rauch, fostul președinte al supermarketului Trader Joe's, a deschis un supermarket nonprofit în Dorchester, Massachusetts – Daily Table, unde se vând la preț redus fructe și legume care altfel ar fi aruncate fiindcă sunt prea aproape de prospețimea ideală; în plus, vinde bunuri ieftine excedentare și mâncare gătită. „Foametea și risipa de alimente – spune Rauch – sunt două probleme care pot avea aceeași soluție."

Mâncare urâtă

ANUAL, ÎN S.U.A. rămân nerecoltate sau nevândute cam 2,5 miliarde de kilograme de fructe și legume, adesea din motive estetice. Imperfect, o companie start-up din Emeryville, California, cumpără produse neaspectuoase de la fermieri și le livrează, la un preț scăzut, celor peste 1.000 de clienți ai săi din zona Golfului San Francisco. Lanțurile de distribuție americane și europene au avut și ele succes cu vânzarea la preț redus a fructelor și legumelor cu aspect neobișnuit. „Redefinim frumusețea, nu gustul" – spune Ron Clark, unul dintre fondatorii Imperfect.

recuperată, abandonată. Are un apetit uriaș pentru astfel de detalii. „Vreau să le pot spune europenilor că preferința lor pentru sparanghel cu mugurele închis înseamnă X milioane de hectare de teren, X milioane de litri de apă și X milioane de kilograme de îngrășământ irosite." Trage aer în piept. „Trebuie să devin vizibil, ca să le spun oamenilor, concis, că alegerile lor sunt importante."

Și chiar sunt. În contextul în care guvernele se întreabă cum vor hrăni peste nouă miliarde de oameni înainte de 2050, discursul dominant cere sporirea producției mondiale de hrană cu 70-100%. Dar agricultura este deja una dintre cele mai mari amenințări la adresa sănătății planetei. Este răspunzătoare pentru 70% din pierderile de apă dulce ale planetei, 80% din defrișările din zonele tropicale și subtropicale și 30-35% din emisiile de gaze de seră provocate de om. Pe măsură ce populația planetei crește iar economiile în curs de dezvoltare își dezvoltă apetitul pentru carne și produse lactate, care necesită un consum enorm de cereale și de alte resurse pentru o cantitate relativ mică de calorii, situația se va agrava. Dar unii experți spun că s-ar putea să nu fie nevoie să transformăm tot mai mult pământ necultivat în teren arabil. Dacă reducem risipa, dacă mâncăm mai puțină carne și lactate, transformăm mai puțin din recoltă în biocombustibil și sporim productivitatea loturilor slabe,

Reducerea risipei: cum poți contribui

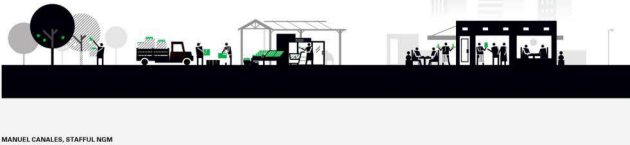
Țările dezvoltate sunt răspunzătoare pentru cea mai mare parte dintre alimentele care rămân nemâncate pe rafturile băcăniilor sau în frigiderele de acasă. Iată câteva idei pentru reducerea risipei.

LA MAGAZIN

- Cumpără de la magazinele care oferă alimentele cu forme ciudate la preț redus.
- Cumpără de la vitrina cu mâncare gătită, care le permite supermarketurilor să folosească produsele imperfecte.
- Cumpără alimente congelate.
- Fă cumpărături des. Începe cu un drum de aprovizionare lung, apoi câteva mai scurte, ca să cumperi de fiecare dată produse pentru câteva zile.
- Cumpără alimente proaspete de la piața agricolă locală.

LA RESTAURANT

- La cantină, renunță la tavă. Clienții care folosesc tăvi risipesc cu 3% mai mult decât cei care-și țin farfuria în mână.
- Ia acasă ce rămâne.
- Împarte garniturile cu ceilalți, ca să nu iuați porții prea mari.
- Cere-i chelnerului să nu aducă alimente suplimentare, ca pâinea și untul, pe care nu le veți mânca.
- Încurajează restaurantele și firmele de livrare la domiciliu să-și doneze resturile.



MANUEL CANALES, STAFFUL NGM

s-ar putea să reușim să hrănim sănătos peste nouă miliarde de oameni fără să distrugem și mai multe păduri tropicale, să arăm și mai multe pajiști și să desecăm și mai multe zone mlăștinoase.

Stuart nu pierde niciodată din vedere imaginea de ansamblu, dar știe că schimbările de paradigmă se fac treptat. De aceea se află în deșert, în spatele unui depozit din Ica, și îl bate la cap pe Luis Torres, directorul general al firmei Shuman Produce Peru. Cum nu are cumpărători locali pentru ce nu poate exporta, Torres aruncă anual 1,5 milioane de kilograme de cepe mici sau insuficient de rotunde. Dar nu vrea să dea vina pe cumpărători.

„Dacă mă plâng, supermarketul va găsi alt agricultor – spune el, dând din umeri. Eu sunt un om practic. Nu pot face nimic să schimb regulile."

„Eu am cum" – răspunde Stuart.

ACUM TREI ANI, Stuart a alergat o săptămână prin Kenya rurală, la vânătoare de ingrediente pentru o cină formală de la Nairobi, unde Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) avea să pună în discuție problema risipei de hrană. La 150 km de capitală, a cunoscut un fermier pe care standardele cosmetice europene îl obligau să arunce săptămânal 40 de tone de fasole verde, broccoli, mazăre și fasole-cățărătoare – mâncare suficientă pentru 250.000 de oameni. În mai puțin de un an, Stuart s-a întors în Kenya cu o echipă de filmare și a descoperit că fermierii respingeau aproape jumătate din recoltă încă de pe câmp și din depozit, iar cei care cultivau fasole verde pierdeau și mai mult, fiindcă tăiau capetele fiecărei păstăi care trecea de selecție. Mai mult, supermarketurile anulau frecvent comenzile în ultima clipă, fără să-i despăgubească pe agricultori. După ce organizația Feedback a publicat imagini cu fasolea respinsă și a acuzat marile lanțuri de supermarketuri că își transferau costurile asupra fermierilor relativ neajutorați, comercianții de produse proaspete din Marea Britanie au devenit deschiși la dialog. În cele din urmă, au acceptat să suporte costul anulării comenzilor și să lungească ambalajele, ca păstăile de fasole verde să fie tăiate doar la un capăt. Pe lângă risipa mai redusă de alimente și resurse, era posibil ca agricultorii să cultive suprafețe mai mici.

Grant NGS Tristram Stuart este unul dintre tinerii exploratori National Geographic; munca lui de teren a fost finanțată, în parte, de Societatea National Geographic.

ACASĂ

- Folosește farfurii mai mici, pentru a controla porțiile. O farfurie standard este cu 36% mai mare decât acum 50 de ani.
- Rezervă săptămânal o seară mâncării rămășițelor.
- Mai acordă o șansă alimentelor rămase. Congelează-le sau pune-le la borcan. Dă prin mixer fructele atinse și fă-le suc.
- Încearcă să nu irosești alimentele a căror producție consumă multă apă, cum este carnea.

ÎN COMUNITATE

- Reintroduceți orele de educație gospodărească, la care copiii învață noțiuni de bază despre gătit, conservare și depozitare.
- Cere autorităților locale să introducă un serviciu de colectare a resturilor de mâncare din cartier, precum cel folosit în circa 200 de comunități din S.U.A.
- Împarte surplusul din grădina de acasă cu comunitatea.

„Tristram a identificat o problemă și a luat măsuri – spune Clementine O'Connor, consultantă UNEP pe tema alimentelor sustenabile. E o voce singulară în apărarea agricultorilor de practicile comerciale nedrepte, identifică obstacole și provoacă la acțiune, acolo unde de multe ori supermarketurile și guvernele nu erau conștiente de problemă."

Niște morcovi și vinete bipede scandează: „Gata cu risipa de legume!"

Raportul Feedback pe 2015 despre fasolea verde din Kenya a fost doar una dintre reușitele dintr-un an de cumpănă. Înainte de sfârșitul anului, ONU și S.U.A. se angajaseră să înjumătățească risipa de hrană până în 2030. Încă nu s-a stabilit cum vor atinge ambițioasa țintă. Dar mai multe țări și companii deja creează și adoptă metode de măsurare standardizate pentru cuantificarea risipei. Dacă se atinge obiectivul, se va salva suficientă mâncare pentru cel puțin un miliard de oameni.

ÎNTR-O DUPĂ-AMIAZĂ înnorată de joi din septembrie, Stuart străbate un câmp noroios din partea de nord a Franței. Cufundă mâna într-un morman de pământ din care scoate câțiva cartofi cu coaja subțire care, fiindcă sunt cât un degetar, au scăpat prin grătarul mașinii de recoltat. Timp de o oră și jumătate, caută prin pământ împreună cu echipa lui de scormonitori. Scopul lor e să strângă 500 kg de cartofi pentru evenimentul Feeding the 5.000 de duminică, organizat în focarul de activism civic al Parisului, impunătoarea Place de la République. A doua zi, cu altă echipă de voluntari de la organizații partenere, Stuart spală captura enormă într-un adăpost dărăpănat din arondismentul XII. La bustul gol, într-o cameră înghesuită în care miroase a transpirație și a marijuana, cu muzica bubuind, Stuart o ceartă pe o participantă fiindcă irosește timp frecând cartofii de două ori. Simțindu-se ofensată, femeia îi întoarce două vorbe vulgare. Stuart exclamă mândru: „Asta-mi spune toată lumea!"

Sâmbătă e ziua de tăiat. Sute de voluntari mișună timp de patru ore printre rândurile de mese de plastic din piață, feliind cam 1.800 kg de cartofi, vinete, morcovi și ardei roșii – o parte strânse de la ferme, o parte donate de piața angro The Rungis. Oamenii,

Soluții salvatoare

LA CENTRUL COMUNITAR Parcul Benning, din Washington, D.C., Kevin Boyd, din clasa a treia, mănâncă după ore cina asigurată de DC Central Kitchen, o organizație nonprofit care pregătește bucătari și asigură 11.000 de mese pe zi în adăposturi, școli și în alte locații. Aproape jumătate dintre mese constau din alimente care altfel ar ajunge la gunoi. La centru, elevii își fac temele pentru acasă și învață să prepare mese sănătoase, ca băuturile naturale și terciul de ovăz. „Mereu îi zic: până nu guști, nu pretinde că nu-ți place" – spune mama lui Kevin, Antoinette Boyd.

cei mai mulți veterani ai producției în masă, mută alimentele din lăzi în ligheane uriașe de plastic, apoi în pungi albastre de plastic. Duminică, la 5 dimineața, Peter O'Grady, bucătar și membru Hare Krishna, care conduce o bucătărie pentru săraci din Londra, varsă pungile în cuve de metal care-i vin până la piept, puse pe arzătoare cu gaze.

Pe măsură ce se apropie miezul zilei, parcul se aglomerează. Pe scenă se cântă; niște morcovi și vinete bipede umblă prin mulțime și scandează: „Gata cu risipa de legume!" Stuart e absent, nu are ce face aici. În timp ce cei 6.100 de oaspeți încep să stea la rând, cei care-i vor servi își pun mănușile, caschetele și șorțurile. La prânz apare, ca din senin, și Stuart. Urcă pe scenă și ia microfonul. Le mulțumește tuturor celor care au făcut posibil banchetul, declară risipa de hrană scandaloasă, face pe scurt legătura între agricultură și schimbarea climei, apoi se retrage de pe scenă. Dar nu înainte să strige „*Bon appétit!*" □

Blogul culinar National Geographic, **The Plate,** analizează relația globală dintre ce mâncăm și de ce. la o porție de știință, istorie și cultură gastronomică de la *theplate.nationalgeographic.com.*

GOANA DUPĂ

ARCTICA

Arctica se dezgheață rapid, dar rămâne un loc aspru pentru muncă. Graba de a-i exploata resursele nu aduce profituri ușoare.

Muncitorii de pe platformă sosesc cu elicopterul pentru schimburile lor, care durează săptămâni, la câmpurile petrolifere Trebs și Titov, din Arctica rusească, la vest de Peninsula Iamal. Patria tradițională a păstorilor de reni indigeni, regiunea este dominată acum de companiile care pompează petrol și gaz.

Proiectoarele înlocuiesc soarele în timpul lungii nopți polare la Bovanenkovo, cel mai nou câmp de gaz natural al Rusiei de pe îndepărtata Peninsulă Iamal. Descoperit la începutul anilor '70, uriașul zăcământ a fost considerat prea costisitor ca să fie dezvoltat, până când președintele Vladimir Putin a făcut din el o prioritate.

Text: K. Bourne, Jr.
Foto: Evghenia Arbugaeva

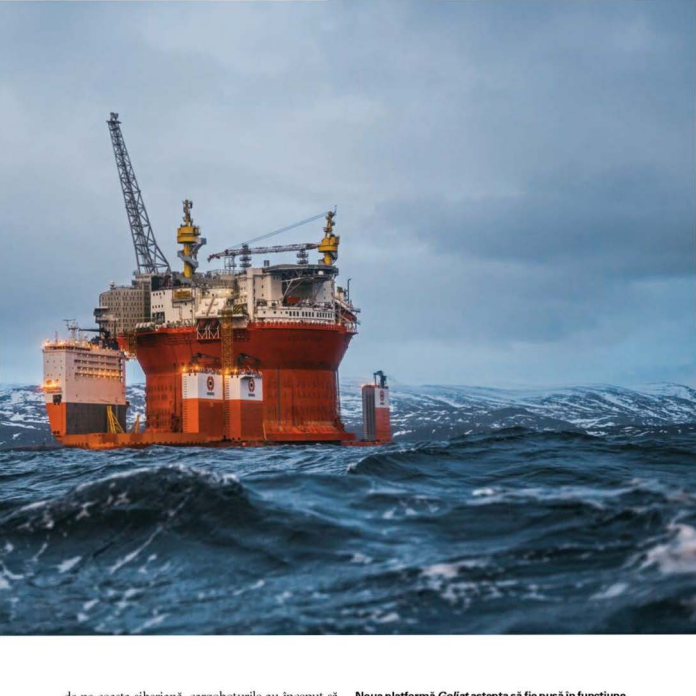
În 2014, cu câteva zile înainte de Crăciun, un chip familiar s-a ivit pe ecranul unei săli de conferințe din Bovanenkovo, la 400 km nord de Cercul Polar Arctic, în Peninsula Iamal, din Siberia. Vladimir Putin arăta puțin pixelat din cauza legăturii prin satelit. Aleksei Miller, directorul executiv al Gazprom, gigantul energetic rusesc, stătea bățos în fața ecranului și a președintelui rus. În afara sălii, pălcurile de clădiri prefabricate și conducte lucioase erau luminate ca o stație spațială care plutește în întuneric. Bovanenkovo este unul dintre cele mai mari zăcăminte de gaz natural de pe Pământ. Miller i-a cerut lui Putin acordul pentru începerea exploatării unui nou câmp aici.

„Puteți începe" – a spus Putin.

Miller a retransmis mesajul; un inginer a apăsat o tastă. Și așa gazul arctic a pornit prin mai bine de o mie de kilometri de conductă până în întinsa rețea a Rusiei. Peninsula Iamal, un deget de tundră netedă care pătrunde spre nord în înghețata Mare Kara, era cunoscută până nu de mult pentru păstorii săi nomazi de reni, neneții, iar pe vremea lui Stalin, pentru lagărele brutale destinate deportaților. Însă până în 2030 – estimează Gazprom –, regiunea va furniza peste o treime din producția de gaz a Rusiei și o mare parte din petrol. Bovanenkovo este unul dintre cele peste 30 de zăcăminte de gaz și petrol cunoscute din peninsulă sau din larg. Iamal ar putea deveni o Arabie Saudită arctică, pompând hidrocarburi spre o lume lacomă de energie. Sau așa speră Putin.

În timp ce încălzirea globală dezgheață Arctica, Rusia e în fruntea plutonului dornic să-i exploateze resursele. La sfârșitul lui 2013, pe o platformă din Marea Peciora, Gazprom a devenit prima companie care produce petrol în largul Oceanului Arctic, după ce a trimis la închisoare 30 de protestatari Greenpeace și le-a confiscat nava. În partea de est a Iamalului, un parteneriat condus de o altă companie rusă, Novatek, construiește un terminal gigantic pentru gaz lichefiat pe care să-l exporte spre Asia de Est și Europa cu nave-cisternă spărgătoare de gheață – deși, în timp, s-ar putea să fie tot mai puțină gheață de spart.

Rusia nu este singură. Mai mult de o cincime din rezerva mondială potențială de petrol și gaz convențional se află dincolo de Cercul Polar Arctic, potrivit unei estimări din 2008 a Serviciului Geologic al S.U.A., iar regiunea este bogată și în alte minerale. Anul trecut, Norvegia a ancorat o platformă petrolieră în Marea Barents, chiar mai la nord decât platforma Gazpromului. Canada extrage diamante, aur și fier în Teritoriile de Nord-Vest și Nunavut. Și fiindcă acum gheața dispare mai multe luni pe an



Noua platformă *Goliat* așteptă să fie pusă în funcțiune într-un fiord de lângă Hammerfest, Norvegia, în aprilie trecut. Acum, ancorată în Marea Barents la 71° N, ea e cea mai nordică platformă petrolieră în larg din lume.

de pe coasta siberiană, cargoboturile au început să navigheze pe Ruta Maritimă Nordică între Europa și Asia de Est. Vara aceasta, o gigantică navă de croazieră, *Crystal Serenity*, este programată să transporte turiști prin legendarul Pasaj de Nord-Vest al Canadei.

Goana după Arctica pare inevitabilă – și îngrijorătoare. Permafrostul care se dezgheață deja eliberează în atmosferă carbon, care încălzește planeta; dacă vrem ca schimbările climatice să rămână sub control, potrivit unui studiu recent, petrolul și gazul din Arctica sunt în fruntea listei de hidrocarburi pe care ar trebui să le lăsăm în pământ. Ecologiștii se tem și de impactul dezvoltării asupra unei regiuni sălbatice cu faună spectaculoasă. Și mulți dintre cei patru milioane de indigeni care trăiesc în jurul Arcticii își văd modul de viață amenințat, deși alții salută veniturile pe care locurile de muncă și taxele le pot aduce.

Dacă ținem cont de argumentele fiecărei părți, e totuși surprinzător cât de inegală este, de fapt, goana după Arctica. Puține companii au încercat apele arctice și încă și mai puține fac profit. Toamna trecută, Royal Dutch Shell a renunțat brusc la un efort multianual de șapte miliarde de dolari în Marea Ciukcilor, din largul coastelor Alaskăi, după un

Frontiera inospitalieră

Deși Arctica are resurse energetice și minerale uriașe, extragerea lor este anevoioasă. Acum un deceniu, cu gheața marină care se topea și prețurile ridicate la produsele de bază, a avut loc o creștere bruscă a investițiilor. În prezent, prețurile sunt mici. Gheața încă se topește, dar condițiile din Arctica rămân aspre, iar infrastructura este deficientă. Rusia, cu cei 40.000 km de linie de coastă arctică și lunga sa istorie în regiune, are cele mai mari angajamente și ambiții.

Zona marină

- Limita zonei economice exclusive 370 km
- Granița maritimă internațională
- Granița zonei disputate
- Culoar de transport
- Zonă închiriată

Securitate

- Centrul Arctic pentru Coordonarea Acțiunilor de Salvare

Exploatări de petrol și gaze

Norvegia și Rusia dețin platforme petroliere marine. Rusia depinde de exporturile de petrol și gaze; are nevoie de zăcămintele Arcticii în locul celor vechi, din Siberia.

- Conductă de gaz
- Exploatare
- Conductă de petrol
- Zonă cu minimum 50% șanse să aibă resurse petrolifere recuperabile

Mine

Arctica e bogată în minerale precum fosfați, bauxită, diamante, fier și aur. Accesul către unele dintre ele devine mai dificil pe măsură ce sezonul drumurilor de gheață se reduce.

- Exploatare de materii prime

Permafrost

Permafrostul e în retragere; modelele prezic un declin de circa 50% până în 2100

- Suprafața în 2020
- Suprafața în 2100

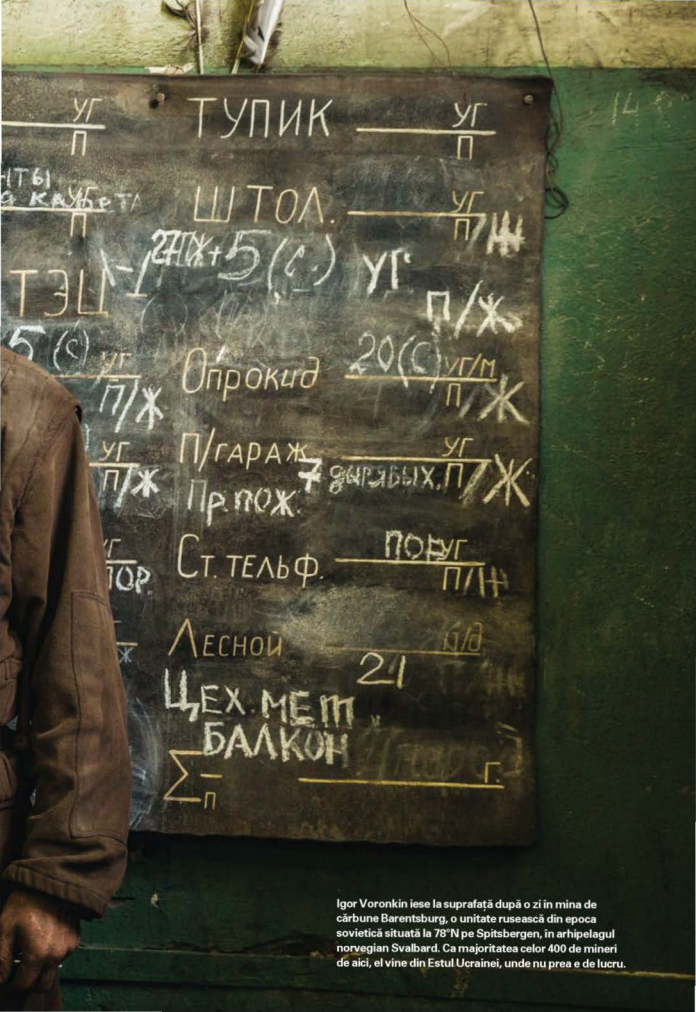
GHEAȚA MARINĂ NU ESTE REDATĂ

SURSE: IHS ENERGY; IBRU, UNIVERSITATEA DURHAM, M. BR.; USGS; SERVICIUL GEOLOGIC AL FINLANDEI; RESURSE NATURALE, CANADA; ALBERT BUIXADÉ FARRÉ, INSTITUTUL PENTRU STUDII MARITIME GLOBALE; ORGANIZAȚIA MARITIMĂ INTERNAȚIONALĂ; CHARLES KONTE, LABORATORUL NAȚIONAL LAWRENCE BERKELEY

LAUREN E. JAMES, SULIYAN WILLIAMS, STAFFUL NGM, SURSE

Vladivostok
Ruta Maritimă Nordică
14.900 kilometri
Rotterdam
EUROPA
ASIA
Shanghai
Canalul Suez
19.500 kilometri
AFRICA
Scurtătura arctică
Ascensiunea economiilor asiatice a dus la cererea crescută pentru transport între Asia și Europa. Dar Ruta Maritimă Nordică, administrată de Rusia, poate fi doar un supliment sezonier la actualele culoare de transport, nu un înlocuitor.
Tranzitări navale, 2013
17.225 via Canalul Suez
19 via Ruta Maritimă Nordică
CERCUL POLAR DE NORD
Pevek
Cerski
CHINA
RUTA MARITIMĂ NORDICĂ
EXCLUSIVĂ
Marea Siberiei de Est
SIBERIA
MIZA REVENDICĂRILOR
În conformitate cu Legea mării, neratificată de S.U.A., trei țări au înaintat pretenții asupra fundului oceanic din afara zonelor lor economice exclusive de 320 km. Rusia și Danemarca revendică aceeași dorsală oceanică drept prelungire a platformei lor continentale.
Nijneiansk
Tiksi
Lena
CULMEA MENDELEEV
Marea Laptev
RUSIA
Nordvik
CULMEA LOMONOSOV
REVENDICARE RUSEASCĂ
Polul Nord
OCEANUL ARCTIC
Norilsk
DISTRICTUL AUTONOM IAMALIA-NENEȚIA
Enisei
REVENDICARE DANEZĂ
Marea Kara
Dickson
CÂMPIA SIBERIEI DE VEST
Ob
Yamburg
Yamburg
Golful Ob
TERITORIUL FRANZ JOSEF (RUSIA)
Sabetta
Peninsula Iamal
RUSIA
NORVEGIA
Bovanenkovo
Medvezhye
Raul Iuribei
Marea Barents
NOVAIA ZEMLIA
Salehard
SVALBARD (NORVEGIA)
REVENDICARE RUSEASCĂ
Platforma de la Prirazlomnaia
Trebs și Titov
Mina de cărbune Barentsburg
REVENDICARE NORVEGIANĂ
Marea Pecioa
Insula Kolguev
REVENDICARE DANEZĂ
KAZ.
Hammerfest
Kirkenes
Murmansk
RUSIA
REVENDICARE NORVEGIANĂ
Platforma Goliat
Arhanghelsk
Marea Norvegiei
NORVEGIA
Bodø
SUEDIA
FINLANDA

ДОСКА
ОБЪЯВЛЕНИЙ
НА ВЫХОДНЫЕ
ЗАРЯДИТЕ
СПАРКУ



Igor Voronkin iese la suprafață după o zi în mina de cărbune Barentsburg, o unitate rusească din epoca sovietică situată la 78°N pe Spitsbergen, în arhipelagul norvegian Svalbard. Ca majoritatea celor 400 de mineri de aici, el vine din Estul Ucrainei, unde nu prea e de lucru.

singur foraj nepromițător. Prețul mult scăzut al petrolului a contribuit probabil la decizie. La fel și costurile de exploatare astronomice într-o regiune cu infrastructură puțină, distanțe uriașe și vreme oribilă.

Cu puțin timp înainte ca Putin să deschidă noul câmp gazifer din Iamal, o mare navă coreeană de pescuit industrial, care căuta merlan (pește din familia codului) în partea de nord a Mării Bering, s-a scufundat în urma unei furtuni, luând cu ea peste 50 de membri ai echipajului. Cel mai apropiat cuter al Pazei de Coastă era la 930 km în Golful Olandez, din Aleutine. Același avanpost se află la peste 1.600 km de coasta nordică a Alaskăi, unde funcționează sonde petroliere – și în curând și o navă de croazieră. „*Crystal Serenity* va avea 1.700 de oameni la bord – a spus Charles D. Michel, vicecomandantul Pazei de Coastă a Statelor Unite, la o conferință la Anchorage, anul trecut. Asta mă ține treaz noaptea. Ca membru al Pazei de Coastă a S.U.A., nu vreau un remake după *Titanic* pe tura mea. Dar [o salvare] ar fi o operațiune foarte complexă. Este o zonă foarte dificilă, cu vreme dificilă."

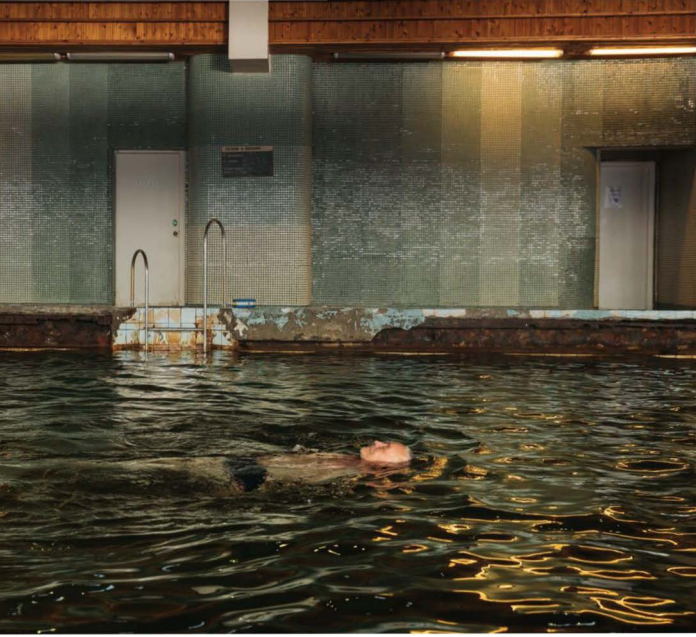
Rusia: expansiune inevitabilă

Într-o seară de decembrie cu ninsoare, la minus 20°C, câteva zeci de lucrători de la câmpul gazifer, scuipând și înjurând, joacă bătuta în fața rulotelor care țin loc de gară, lângă Salehard, capitala Districtului Autonom Iamalia-Nenеția. Așteaptă un tren de navetă care îi va duce în adâncul Arcticii. Pentru a-i duce pe lucrători la Bovanenkovo, Gazprom a trebuit să-și construiască propria cale ferată de 570 km, inclusiv o estacadă lungă de trei kilometri peste Râul Iuribei. Naveta durează 24 de ore, dar unii dintre călători au făcut trei zile numai ca să ajungă la Salehard. De teren stau câte patru în cameră, în dormitoare confortabile, lucrând de la 8 dimineața până la 8 seara în schimburi de o lună. Au o sală de sport, o sală de jocuri și o stațiune de băi sărate care se presupune că-i ajută să se refacă după aerul uscat al Arcticii. La sfârșitul schimbului, se întorc „înapoi pe Pământ", de parcă ar fi cosmonauți care fac minerit pe Lună.

„Rutina asta nu-i pentru oricine – spune Pavel Dmitrievici Bugaev, navetist veteran din Nijni Novgorod, aflat la 1.600 km spre sud-vest. Munca e grea, dar plata e bună și vine cu multe beneficii sociale. Soția se plânge uneori că viața e grea fără mine, dar nu e ca atunci când dispăream câte o lună. Acum suntem conectați prin internet și Skype."

Fascinația Rusiei față de Arctica și potențialele ei bogății datează cel puțin de pe vremea lui Petru cel Mare, a cărui dorință de a cartografia coasta Siberiei a dus la Marea Expediție din Nord din anii 1730 și 1740. Vladimir Putin continuă tradiția imperială a expansiunii, mergând atât de departe, încât să revendice peste un milion de kilometri pătrați din Oceanul Arctic. Potrivit experților ruși în petrol și gaze, nu prea are de ales. 90% din rezervele de gaze estimate și 60% din rezervele de petrol ale țării se află în Arctica sau în zona subarctică.

„Impasul actual al Rusiei este foarte simplu



Un miner din Barentsburg înoată în bazinul companiei după o zi de muncă periculoasă. Zeci de mineri au murit de la deschiderea minei, acum un secol. Aceasta pierde bani, dar rămâne un avanpost strategic al Rusiei.

– spune Konstantin Simonov, directorul Fondului Național pentru Securitate Energetică, cu sediul în Moscova. Zăcămintele de gaz descoperite în anii '60 au pus bazele dominației de zeci de ani a Rusiei asupra pieței globale a gazului natural. Acum, acești giganți din era sovietică sunt în declin. Mutarea mai la nord, în Arctica, este următorul pas logic."

Nu este un pas economic acum, când prețurile petrolului și gazului sunt atât de mici. „Dacă te-ai uita numai la aspectele economice ale unora dintre aceste proiecte, n-ai face-o niciodată – spune James Henderson, specialist în Rusia la Institutul pentru Studii Energetice Oxford, din Anglia. Dar Rusia se concentrează pe dezvoltarea Nordului Îndepărtat, iar cea mai bună cale este să încurajeze industria petrolului și gazului să meargă acolo."

Bovanenkovo este primul proiect mare din Peninsula Iamal. Cel mai ambițios proiect de acolo e terminalul de gaz natural lichefiat (GNL) de la Sabetta, în Golful Obi. Unul dintre cele mai mari din lume, este construit de rușii de la Novatek cu ajutorul unui gigant francez în petrol și gaze, Total, și al Companiei Naționale Petroliere din China. Guvernul rus contribuie cu un port cu ape adânci și câteva spărgătoare de gheață din imensa ei flotă – 40 în prezent și încă 10

Bogății înghețate

Arctica ar putea deține până la 16% din resursele mondiale de petrol nedescoperite, majoritatea în larg. Totuși dificultățile exploatării într-un mediu atât de necruțător stânjenesc un boom preconizat al petrolului. Mai multe companii petroliere au suspendat recent planurile de explorare în larg, lăsând doar două platforme care produc în prezent petrol în apele reci.

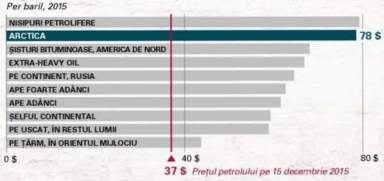
PERMAFROST ȘI CONDUCTE
Majoritatea conductelor de petrol din Arctica sunt concepute pentru a utiliza permafrostul ca fundație. Dar acea fundație se dezgheață și se încovoaie pe măsură ce Arctica se încălzește, făcând conductele și alte infrastructuri vulnerabile la curbare și spargere.

DRUMURI DE GHEAȚĂ
Operațiunile petroliere din Arctica depind foarte mult de drumurile late de gheață care pot susține instalații de foraj de mii de tone și camioane grele care livrează provizii. Sezonul de transport cu camionul s-a redus cu 24% din 1969 încoace, din cauza iernilor mai scurte.

PRODUCȚIA DE PETROL ÎN LARG
Prirazlomnaia (Gazprom)
Prima platformă marină din Arctica și singura care funcționează tot anul a început să extragă petrol la sfârșitul lui 2013, în Marea Pecioara. Stând pe o insulă artificială, în apă mică, ea poate rezista la gheața marină în schimbare.

PREȚUL RIDICAT AL PETROLULUI ARCTIC
Petrolul arctic este costisitor de produs. Prețul său la pragul de rentabilitate – ca să acopere costul de producție – este depășit numai de petrolul din nisipurile petrolifere, precum cel din Canada, care consumă multă energie pentru separarea lui de nisip.

Pragul de rentabilitate al rezervelor de petrol cunoscute, dar neexploatate
Per baril, 2015



CONDIȚII DURE

Exploatarea în Arctica înseamnă suportarea unor lungi perioade de întuneric și condiții extreme. Furtunile puternice, valurile înalte, temperaturile scăzute și vânturile periculoase pot limita munca în aer liber la câte două ore o dată.

Goliat **(Eni, Statoil)**
Această platformă, cea mai mare din Arctica, ancorată la 85 km în largul coastei Norvegiei, în Marea Barents, a început să pompeze petrol anul trecut. Forma sa rotundă atenuează impactul vânturilor și al valurilor.

Polar Pioneer **(Shell)**
În august 2015, Shell a forat în Marea Ciukcilor, în largul Alaskăi, dar n-a găsit cantități suficiente de petrol. În septembrie și-a suspendat programul arctic „pentru viitorul apropiat".

SCURGERI DE PETROL

Procedeele de curățare standard în climate mai calde – bariere flotante și dispersanți chimici – sunt dificil de instalat în apele arctice. Guvernul și industria au făcut teste, dar încă nu s-au confruntat cu o scurgere majoră în larg.

150

O scurgere iarna
Petrolul scurs pe timp de iarnă poate rămâne blocat în gheață și zăpadă. Aceasta poate ajuta la limitarea scurgerii, dar gheața poluată trebuie urmărită.

300

Vara următoare
Când gheața începe să se topească, petrolul blocat migrează în sus la suprafață, unde poate contamina bălțile de gheață topită, care atrag animalele sălbatice.

400 de metri

450

500 de metri

JASON TREAT ȘI RYAN WILLIAMS, STAFFUL NGM; AILEEN CLARKE. ILUSTRAȚIE: NICK KALOTERAKIS

SURSE: RYSTAD ENERGY; GAZPROM; ROYAL DUTCH SHELL; STATOIL; DEPARTAMENTUL PENTRU RESURSE NATURALE DIN ALASKA; USGS; CONSILIUL NAȚIONAL AL CERCETĂRII

În 2010, carcasa unui camion mare cât o casă a crăpat.

în lucru – pentru a asista cele 12 cisterne spărgătoare de gheață, aflate în construcție, în transportul GNL-ului. Putin vrea acele nave-cisternă în mișcare cât mai mult posibil dintr-un an. Deși proiectul de 27 de miliarde de dolari va fi pus în funcțiune cel mai devreme în 2018, Novatek a vândut în avans o mare parte din gaz.

Rusia se concentrează și mai mult pe petrolul arctic. Taxele pe producție și taxele la export pentru petrol furnizează 40% din veniturile guvernului (numai 10% provin din gaz), iar legendarele sale câmpuri petrolifere din Siberia vestică sunt în declin. Până acum însă a avut nevoie de tehnologie și capital străin ca să foreze în largul Arcticii, iar sancțiunile impuse după intervenția sa în Ucraina au dus la suspendarea temporară a unor astfel de proiecte. Platforma Gazprom de la zăcământul Prirazlomnaia este singura care produce petrol. Însă chiar înainte de intrarea în vigoare a sancțiunilor, Exxon Mobil și gigantul petrolier rus Rosneft au forat în Marea Kara cea mai nordică sondă din lume. Au descoperit petrol – 700 de milioane de barili, conform estimărilor –, dar pentru moment au sigilat sonda.

Nu există conducte în apropierea acestor câmpuri. Petrolul de la Prirazlomnaia – aproximativ cinci milioane de barili până acum – este evacuat cu cisterne-navetă și uneori transferat pe alte nave. Asta crește mult riscurile de scurgeri, iar palmaresul Rusiei pe uscat nu este liniștitor. Potrivit grupurilor ecologiste locale, companiile ruse au vărsat în tundră peste 3,5 milioane de barili de petrol.

Norvegia: explozie pe Barents

În septembrie 2010, M.V. *Nordic Barents* a încărcat minereu de fier la mina Sydvaranger, din Kirkenes, Norvegia, și a plecat spre est către Shanghai. Fiind prima navă comercială nonrusească pe Ruta Maritimă Nordică, ea a fost escortată de un spărgător de gheață rusesc, dar a întâlnit puțină gheață, n-a făcut popasuri și a mers, în medie, cu peste 12 noduri. Mai important, a făcut bani. Scurtătura prin Arctica a redus cu o treime ruta prin Canalul Suez și a economisit 180.000 de dolari doar la combustibil.

În 2013, o navă-container chinezească, *Yong Sheng*, a bătut recordul la timpul de călătorie prin Suez cu aproape două săptămâni, navigând de la Dalian la Rotterdam în numai 35 de zile, un timp-record. Unii susțin că mult-căutata rută maritimă arctică este în sfârșit o realitate.

„Eram într-o ședință cu directorul general al Atomflot [flota rusească de spărgătoare de gheață], acum câțiva ani – spune Felix Tschudi, a cărui companie, Tschudi Shipping, a organizat călătoria de pionierat a navei *Nordic Barents*. Era un munte de om și a spus: «Vrem să concurăm cu Suezul!»" Și rusul a bătut cu pumnul lui cărnos în masă.

Asta-i mitomanie – spune Tschudi. Prin Suez trec peste 17.000 de nave anual, față de cele 19 călătorii complete de pe Ruta Maritimă Nordică din 2013. Chiar dacă gheața arctică se retrage, vânturile dezlănțuite încă împing sloiurile și aisbergurile mici în culoarele maritime, cauzând întârzieri costisitoare. Cel puțin pe ruta rusească nu sunt pirați. Dar tot este prea sezonieră și prea nordică pentru cea mai mare parte a comerțului mondial.

Totuși este o rută directă spre și dinspre Siberia. Compania lui Tschudi a transferat petrol siberian de pe cisterne-navetă spărgătoare de gheață pe cisterne tradiționale la Kirkenes; a livrat piatră concasată la șantierul GNL de la Sabetta. Acesta este modelul pentru transportul arctic – spune Tschudi: scoți resurse naturale din Siberia și trimiți materiale de construcții și bunuri de consum adânc în regiune, pe râuri. Tschudi este atât de încrezător, încât a cumpărat mina Sydvaranger mai ales pentru portul ei. Îl vede devenind Rotterdamul Nordului.

Între timp, vechiul oraș de pescari Hammerfest, la 250 km vest de Kirkenes, a devenit centrul proiectelor Norvegiei pentru petrolul și gazul arctic din Marea Barents. Statoil, compania norvegiană de petrol și gaz, a construit aici în 2007 singurul terminal de GNL din Europa. Primește gaz de la trei câmpuri din larg printr-o conductă submarină lungă de 150 km.

„Hammerfest era pe cale să devină un oraș-fantomă – a spus taximetristul care m-a luat de la aeroport. Istoria noastră este împărțită acum între timpul de dinainte și de după uzina de gaz. În ziua în care a început construcția, orașul s-a umplut de oameni."

Și ziua în care am sosit a fost importantă pentru Hammerfest. Portul era plin de nave care așteptau să tracteze în mare un fel de insulă rotundă portocalie. De atunci, platforma *Goliat*, deținută de compania petrolieră italiană Eni și de Statoil, a aruncat ancora la 71 de grade nord – la 85 km nord-vest

Grinzile de oțel cât copacii devin casante la minus 40°C.

de Hammerfest și cu 225 km mai aproape de Polul Nord decât platforma Rusiei de la Prirazlomnaia. Înaltă de 25 de niveluri, *Goliat* poate să pompeze 100.000 de barili de petrol pe zi și să stocheze un milion în corpul său intens portocaliu, până când îl iau navele-cisternă. Datorită Curentului Golfului, această parte a Mării Barents rămâne în bună măsură lipsită de gheață, determinându-i pe oficialii Eni s-o numească „Arctica accesibilă". Dar platforma tot trebuie să reziste la vânturi cu putere de uragan și valuri de 15 metri. Corpul său rotund, inedit, se leagănă ca un dop de plută.

Eni și-a imaginat un șir de *Goliat*-uri care să exploateze zăcăminte și mai mari, mai la nord în Barents – dar prețul petrolului i-a subminat viziunea. Goliat a costat 5,5 miliarde de dolari, cu 1,3 miliarde peste buget. Conform analiștilor industriei, compania are nevoie de un preț al petrolului de 95 de dolari pe baril – aproximativ dublul celui de la sfârșitul lui 2015 – pentru a atinge pragul de rentabilitate. Frederic Hauge, fondatorul Fundației Bellona, un grup ecologist norvegian, speră că prețurile mici la petrol vor descuraja planurile grandioase ale Eni și alte proiecte din largul Oceanului Arctic. Încă nu există nicio metodă bună de a curăța petrolul scurs în apele arctice – spune el.

Însă majoritatea locuitorilor din Hammerfest păreau bucuroși să aibă *Goliat*-ul acolo. Orașul înflorea, cu blocuri noi și viu colorate, școli și un centru cultural. Pescarii își fac grija mai mult pentru o invazie de crabi care se hrănesc cu icre de cod decât pentru o scurgere de petrol de pe *Goliat* – spune Jacob West, liderul sindicatului pescarilor. Eni a instruit 30 de căpitani locali cum să îndepărteze petrolul la nevoie. „Aceasta e grădina noastră – spune West. Cunoaștem zona și vremea, așa că pescarii sunt cei mai potriviți pentru a face treaba asta."

În ziua în care am plecat, el și colegii lui trebuiau să efectueze o simulare în cazul unei scurgeri mari de petrol. A fost anulată din cauza vremii nefavorabile.

Canada: mină de aur pentru Nunavut

Mina de aur Meadowbank, a nord-vest de Golful Hudson, din întinsul teritoriu Nunavut, este una dintre cele mai reci de pe Pământ. La scurt timp după deschiderea din 2010, lucrătorii încărcau cu minereu o autobasculantă cât casa, când carcasa ei masivă s-a crăpat. Se pare că până și grinzile de oțel cât trunchiurile de copaci devin casante când temperaturile scad sub minus 40°C.

Cam atât de frig era când am ajuns în martie trecut într-o dubă plină de mineri de la Baker Lake, cea mai apropiată așezare. La mijlocul drumului de două ore și jumătate, duba a oprit pentru o pauză de toaletă și de țigară. Un câmp de zăpadă, fără copaci și presărat cu bolovani, se întindea la orizont. Briza ușoară înțepa ca o măzăriche invizibilă. Chiar și un nefumător putea cunoaște tentația unui mic foc înaintea feței. Dar respirațiile adânci de orice fel sau expunerea părților anatomice sensibile păreau o idee proastă. În săptămâna de dinaintea sosirii mele, un viscol izolase mina timp de trei zile. Încălzirea Arcticii n-a fost de mare ajutor la Meadowbank.

Frigul nu este singura provocare. Într-o seară din 2011, un jder-flămânzilă a săpat o vizuină sub bucătăria taberei pentru a ajunge la untură. Scurt-circuitul care a urmat a ars cantina, a încetinit semnificativ mineritul săptămâni la rând și a cauzat pagube de 18 milioane de dolari. Dar lipsa totală de infrastructură și energie a fost cel mai mare obstacol – spune Sean Boyd, director executiv al Agnico Eagle, proprietarul din Toronto al minei. Agnico Eagle a trebuit să construiască o pistă potrivită pentru a aduce un Boeing 737 la Meadowbank și un drum de 110 km pentru circulație pe orice vreme până la mină. Când se strică ceva mare, cum ar fi un camion de o sută de tone, Agnico Eagle trebuie să închiriere un Hercules C-130 pentru a aduce piesele masive sau să aștepte ca Golful Hudson să se dezghețe vara.

„Am subestimat munca și costul logisticii necesare pentru a construi ceva în mijlocul pustietății – spune Boyd. A ajuns dublu față de estimarea noastră inițială. Energia este o componentă uriașă a costurilor." Mina arde între 35 și 45 de milioane de litri de motorină pe an, în șase generatoare de 6.000 de cai-putere – explică el. Autocisternele livrează combustibilul zilnic de la Baker Lake, unde sosește cu barja în fiecare vară prin Golful Hudson.

Mina în sine ocupă 1.500 de hectare. În timpul scurtei veri din Nunavut, cele trei exploatări de suprafață ale sale devin insule răsturnate sub lacurile de un indigo intens care le înconjoară, fiind protejate de o întăritură de pământ. Lacurile sunt pline de păstrăvi, păstrăvi-arctici și lipani. Deșeurile miniere

În 2010, mina de aur Meadowbank s-a deschis în regiunea canadiană bogată în minerale Nunavut, un teritoriu imens cu 37.000 de locuitori. În jur de 400 dintre ei lucrează la mină. Un dig împiedică inundarea ei vara, când tundra se dezgheață, transformându-se în lacuri și mlaștini infestate de gângânii.

sunt ridicate pe o terasă de stâncă înaltă de 60 de metri. După ce este acoperit cu patru metri de sol curat – spun inginerii minei –, muntele de deșeuri va îngheța permanent, împiedicând scurgerea în lacuri a acizilor și metalelor grele în timpul rarelor ploi de vară.

Deși concentrația aurului din minereul de la Meadowbank e de trei ori mai mare decât a majorității exploatărilor aurifere de suprafață, până în 2013 compania pierduse mai mult de un miliard de dolari pe investiție și mai avea minereu numai pentru cinci ani de exploatare. O nouă descoperire la vreo 50 km ar putea să extindă operațiunea cu încă un deceniu și să-i permită să obțină profit.

Dar la fel ca Hammerfest, Baker Lake, cu 1.900 de locuitori, a avut de profitat. În anii '50, guvernul canadian a mutat mulți inuiți în sate precum Baker Lake pentru a le oferi școli, îngrijire medicală și alte servicii. Tranziția nu a fost ușoară. Mulți inuiți trăiesc din ajutorul de stat, două sau trei familii împărțind o casă cu două dormitoare. O treime din populația de 40.000 a Nunavutului nu are suficientă hrană, potrivit unui raport din 2015 al guvernului canadian. Alcoolismul, abuzul de droguri și agresiunea sexuală sunt frecvente. Rata sinuciderilor în rândul bărbaților tineri este de 40 de ori mai ridicată decât media canadiană.

Liderii locali spun că transformarea Nunavutului într-un nou district minier al Canadei ar putea ajuta. O mină de fier s-a deschis în partea de nord a Insulei Baffin în 2014, iar în alte părți din Nunavut sunt planificate mine de diamant, aur și uraniu. Minele oferă suficiente locuri de muncă pentru lucrători necalificați, de la menajere la bucătari și șoferi de camion. Înainte ca Meadowbank să vină în oraș, rata șomajului din Baker Lake era de 30%. Astăzi, aproape oricine vrea un loc de muncă poate găsi unul; circa 300 de inuiți lucrează pentru mină.

„Dezvoltarea resurselor a făcut pentru comunitatea mea mai mult decât mi-aș fi putut închipui – spune Peter Tapatai, un afacerist de 63 de ani din Baker Lake care se ocupă de transportul pentru mină. Când vezi tineri și tinere muncind, ei sunt acum parte din Canada. Își asigură subzistența. Oamenii noștri nu aveau alt viitor în afară de a sta la rând pentru a obține cecurile de binefacere. Acum, în fiecare joi stau la rând pentru salariu."

Linda Avatituq, 39 de ani, mamă singură și bunică, a mers să lucreze în mină în urmă cu trei ani. Conducea doar un snowmobil înainte să înceapă să lucreze ca șofer pe un camion galben imens care scoate roca auriferă din carieră. Asta îi aduce 80.000 de dolari pe an. „Viața mea s-a schimbat mult după ce am obținut jobul – spune Avatituq. Am renunțat la băutură după asta. Îmi pot întreține familia și nepoții. Nepotul meu are șase ani. Vrea să se facă pilot." Lacrimile i se rostogolesc pe obraji. Îi e dor de el când se află la mină.

Păstrând fiecare fărâmă, un metalurgist de la Meadowbank curăță formele de aur care se vor întări sub formă de blocuri în valoare de câte 700.000 de dolari fiecare. Totuși până în 2013 mina pierduse peste un miliard de dolari. În Arctica, costurile explodează.

Multor inuiți și familiilor lor le este greu să se adapteze la programul de muncă – două săptămâni la muncă, două săptămâni libere. Mina a angajat consilieri și sponsorizează dansuri, competiții de badminton și tururi ale minei pentru soți și soții. Unii lucrători, în special tinerele necăsătorite, au părăsit Baker Lake pentru luminile mai strălucitoare din Winnipeg sau Calgary. Ele vin cu avionul la fiecare două săptămâni ca să-și facă turele, precum colegii lor care nu sunt inuiți.

Înainte să părăsesc mina, am urmărit cum se toarnă aurul. Metalurgiști în costume și cagule albe termorezistente turnau încet metalul ca lava dintr-un creuzet în șase forme, unde avea să se răcească pentru a forma niște cărămizi galben-argintii, fiecare de 26 kg și valorând în jur de 700.000 de dolari. „Cine a decis primul că aurul este un lucru valoros?" – s-a întrebat meditativ un operator. De-a lungul secolelor, minele de aur au deposedat populațiile băștinașe și au provocat distrugere ecologică pe toată planeta. Această mină industrială modernă lăsată în sălbăticia Arcticii ar putea fi diferită, dar chiar și susținătorii locali își fac griji dacă va fi în cele din urmă o binefacere sau o povară pentru oamenii din Nunavut.

„Nu-mi pot închipui ce va face copilul meu – spune Alexis Utatnaq, instructor la colegiul comunitar local, care pregătește studenții pentru locuri de muncă la mină. Vom avea mai mulți profesori și doctori sau vom fi cu toții mineri? Va mai ști cineva cum să vâneze?"

Un membru al unei echipe de foraj de la Bovanenkovo se relaxează în rulota pe care o împarte cu până la trei alți bărbați. Majoritatea sondorilor sunt contractanți pentru Gazprom, compania de petrol și gaz deținută de stat. Ei lucrează inclusiv iarna, când temperaturile de afară pot coborî sub minus 45°C.

Alaska: sonda care n-a fost

Tunelul în permafrost al Corpului de Ingineri al U.S. Army este o relicvă a Războiului Rece, un puț de mină scurt săpat într-un deal la nord de Fairbanks, unde cercetătorii au studiat cândva metode de ascundere a rachetelor. Astăzi este o mărturie stranie a climei din trecut a Alaskăi, ilustrând perioade de de îngheț și dezgheț care datează de peste 40.000 de ani. Indicatoare vopsite manual arată spre femururi de mastodont, coarne de bizon-de-stepă și fire de iarbă verzi ca în ziua în care au înghețat, acum 25.000 de ani. Miroase ca o bătătură străveche.

„Asta e bomba cu carbon, baby" – spune Thomas Douglas, cercetător specializat în permafrost, referindu-se la buchetul înțepător al permafrostului vechi, bogat în carbon – *yedoma* – care se dezgheață. Permafrostul planetei conține până la 1.600 de gigatone de carbon, de două ori cantitatea din atmosferă. Pe măsură ce se dezgheață, permafrostul eliberează carbonul, amplificând schimbările climatice. În apropiere de Bovanenkovo, oamenii de știință au descoperit recent mai multe cratere mari, unele adânci de peste 60 de metri, care s-ar fi putut forma prin eruperea metanului din permafrostul dezghețat.

„Pentru asta își fac toți grijă – spune Douglas. Cea mai recentă lucrare estima că s-ar putea emite 10-15% până în 2100. Dar 240 de gigatone înseamnă totuși o grămadă de carbon." O asemenea eliberare de gaze ar putea face Alaska – și restul lumii – un loc foarte diferit.

Alaska deja se schimbă rapid. Permafrostul care se dezgheață subminează drumurile și clădirile. Vara trecută, 700 de incendii spontane au pârjolit aproape două milioane de hectare de pădure boreală în cel mai grav sezon de incendii din ultimele decenii; chiar și tundra lipsită de copaci a luat foc. Pierderea gheții marine, care a ușurat explorarea petrolieră în larg, a expus, de asemenea, satele din Alaska la furtuni puternice, inundații și eroziune costală – peste 18 m pe an în unele locuri. Un raport federal din 2009 estima că 31 de sate din Alaska se confruntau cu „amenințări iminente".

Wainwright, bază pentru operațiunile Shell din Marea Ciukcilor, nu este unul dintre ele. Dar Enoch Oktollik, administrator la școala locală și fost primar, spune că schimbarea este totuși evidentă. „În ultimii zece ani s-a putut vedea – spune el. Se

FOTO: REBECCA HALE

Fotografa **Evghenia Arbugaeva** s-a născut la Tiksi, un mic oraș-port din Arctica rusească. Munca ei se concentrează adesea pe surprinderea locurilor îndepărtate din țara ei și a oamenilor de acolo.

Cum a influențat mediul arctic această misiune? Întunericul iernii a fost, cu siguranță, o provocare. Cu numai 2 ore de lumină naturală, a trebuit să planific chibzuit fiecare zi. Într-una dintre călătorii a trebuit să aștept o săptămână să treacă viscolul ca să pot merge cu elicopterul la un zăcământ.

Lucrătorii Gazprom de la Bovanenkovo inspectează o conductă – parte dintr-o rețea care trimite gaze în orașele din Asia și Europa. Profiturile și politica vor decide cât se va extrage din resursele Arcticii.

dezvoltă gheața tânără, dar gheața multianuală se epuizează. Mii de morse vin pe țărm la Point Lay pentru că își pierd habitatul de gheață. Iarba noastră de aici devine mai înaltă și mai verde. E cam alarmant să vezi toate aceste interacțiuni."

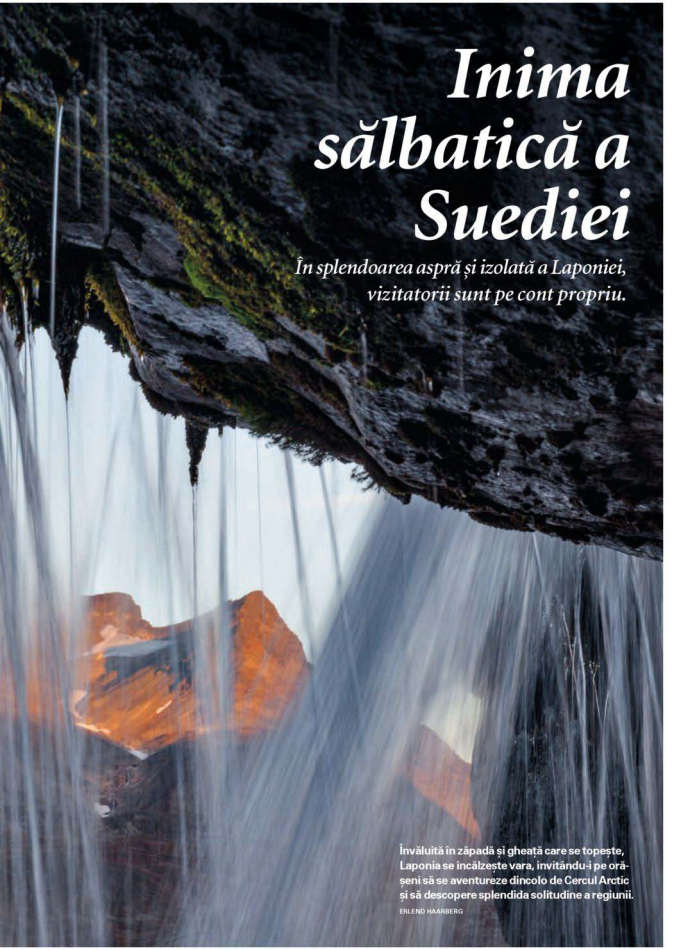
Anul trecut, când Shell și-a abandonat vânătoarea de petrol din largul Alaskăi, grupurile ecologiste au sărbătorit. „Marile companii petroliere au suferit o înfrângere absolută" – a declarat pentru *The Guardian* un lider Greenpeace, adăugând că „oamenii au câștigat". Totuși oamenii din Alaska arctică erau nehotărâți. După decenii în care s-au opus forajului în larg pentru a proteja vânătoarea de balene-de-Groenlanda, printre ultimii piloni ai culturii lor străvechi, mulți locuitori din Povârnișul Nordic, inclusiv Oktollik, au susținut în cele din urmă proiectul Shell, pentru locurile de muncă și veniturile fiscale pe care le putea aduce. „Aș prefera să nu văd nicio dezvoltare, dar nu avem de ales" – spune Oktollik. Cum rămâne cu schimbările climatice? – întreb eu.

„Inupiații se adaptează de mii de ani – spune el zâmbind. Ne vom adapta la schimbările climatice." □

Relatare din Rusia de Gleb Raygorodetsky

Inima sălbatică a Suediei

În splendoarea aspră și izolată a Laponiei, vizitatorii sunt pe cont propriu.



Învăluită în zăpadă și gheață care se topește, Laponia se încălzește vara, invitându-i pe orășeni să se aventureze dincolo de Cercul Arctic și să descopere splendida solitudine a regiunii.

ERLEND HAARBERG

Brațele Râului Rapa se întretaie sub versanții Parcului Național Sarek, una dintre cele șase rezervații care alcătuiesc Aria Laponă a Suediei, inclusă în Patrimoniul Mondial.

ORJOLYA HAARBERG

Copleșiți de zăpadă, molizii se supun vremii. „Solitudine și spectacol, asta e esența Laponiei” – spune John Utsi, scriitor din Jokkmokk.

ERLEND HAARBERG

Text: Don Belt
Foto: Orsolya Haarberg și Erlend Haarberg

Nu cu mult timp în urmă – doar câteva zile, poate –, apa rece ca gheața care curge peste picioarele mele goale era zăpadă pe un vârf de munte stâncos din partea de nord a Suediei, la 160 de kilometri dincolo de Cercul Arctic. Odată topită, zăpada a ajuns în Râul Rapa, care curge prin inima Laponiei, un peisaj primordial de 9.400 de kilometri pătrați alcătuit din munți, lacuri și văi presărate cu bolovani, care este atât o minune sublimă a naturii, cât și una dintre cele mai mari regiuni sălbatice din Europa. Cuprinzând patru parcuri naționale suedeze (Padjelanta, Stora Sjöfallet, Muddus și Sarek) și două rezervații naturale care, împreună, în 1996 au fost incluse în Patrimoniul Mondial, Laponia oferă astăzi un vast refugiu pentru speciile sălbatice și sanctuar pentru oamenii epuizați de tehnologie – echivalentul european modern al unei vizite fortifiante în pleistocen.

Laponia este un sit divers, cu semnificație naturală și culturală, și include comunități ale etnicilor sami (cândva cunoscuți drept laponi), care cutreierâ de milenii aceste latitudini nordice. Totuși multă lume crede că punctul fix al Laponiei, esența ei, se găsește exact unde mă aflu eu: în valea Râului Rapa, în Parcul Național Sarek, unul dintre cele mai izolate locuri de pe continent. Aici nu există drumuri, nu există urme de roți, nu există poduri.

Motiv pentru care eu și tovarășii mei de drumeție (o femeie și un bărbat) suntem până la genunchi în apa năvalnică, cu pantalonii suflecați și bocancii legați și aruncați pe după gât. În echilibru precar pe niște pietre netede, mari și alunecoase ca vinetele, trioul nostru desculț precum hobbiții trece Râul Rapa cu 25 de kilograme de greutate în spate.

„Treizeci de kilograme" – mă corectează ghidul nostru suedez, Christian. Atâta duce el; eu sunt cel care duce 25. „De fapt, rucsacul tău e mai aproape de 20" – punctează el.

Înalt, blond și cu ochi albaștri, Christian Heimroth este un iubitor de natură laconic, de 35 de ani, care pare un instructor de schi relaxat sau un fost sportiv, dar este, de fapt, un abil om de afaceri care deține o companie de turism în regiuni sălbatice, cu sediul în Jokkmokk.

Și stagiara lui pe timpul verii, Karin Karlsson, duce 30 de kilograme de echipament, ceea ce este impresionant, având în vedere că măsoară jumătate cât el.

„În niciun caz – spune Christian. Cară 25, cel mult. Doar pare mult pentru că e ea pitică." „Ai grijă, șefu' – ripostează ea. Oi fi eu mică, dar mușc."

Karin, o studentă din partea de sud a Suediei, se află în Laponia de numai câteva săptămâni, dar pare că se aclimatizează. Brunetă, cu ochelari cu rame de baga, este pe jumătate sami și este foarte mândră de asta.

„Locul ăsta îmi scoate la iveală latura sălbatică" – spune ea, în timp ce ne încălțăm, ne ridicăm rucsacurile și ne pregătim să mergem mai departe: un Iron Man suedez, un reporter american care îmbătrânește și o Supergirl de etnie sami.

PENTRU A PĂTRUNDE ÎN PARCUL SAREK – inima Laponiei –, am petrecut zile întregi escaladând bolovani acoperiți cu licheni ruginii, verzi ca menta și galbeni. Ne-am croit drum prin păduri de mesteceni ale căror frunze se îngălbeneau, am ciugulit afine și mure-pitice, am trecut cu greu prin zone mlăștinoase boreale, ne-am afundat până la genunchi în nisipuri mișcătoare și am găsit urme proaspete de urși și elani – toate în timp ce căutam o potecă ce părea să existe numai pe hărțile oficiale.

Puținele poteci pe care le-am găsit sunt bătute

Sculpturile naturale în marmură cenușie l-au uimit pe geologul Axel Hamberg, care a efectuat un studiu întins pe zeci de ani în Parcul Național Sarek.

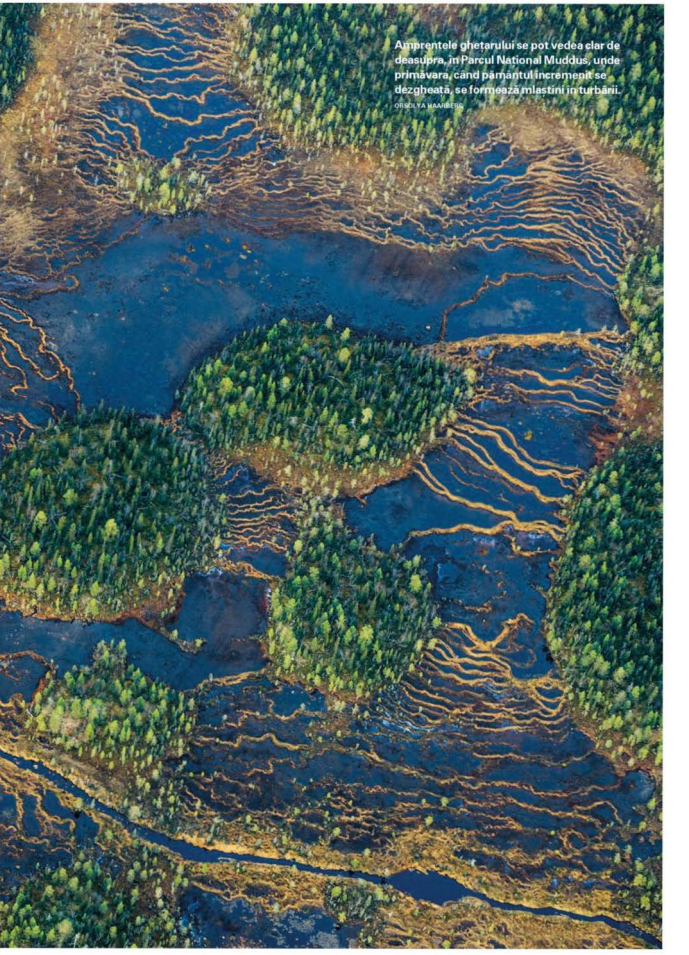
FILEND HAARBERG

Numai populația indigenă sami poate vâna legal elani în Laponia. Ca urmare, animalele cresc mai mari aici decât în alte părți ale Suediei. În amonte, Ghețarul Svenonius, din Parcul Național Sarek (dedesubt), asigură apă din topire pentru Râul Njoatsosjåhkå.

ERLEND HAARBERG (AMBELE)

În Laponia, fiecare anotimp răsplătește privirile, fie că e vorba de un lac mărginit de păduri care oglindește cerul în Parcul Național Muddus (deasupra), fie de o găinușă-polară în ținută de iarnă (dedesubt). „Vârfurile mestecenilor se leagănă pe cer – scria poetul sami Nils-Aslak Valkeapää. Totul rămâne nespus.“

ORSOLYA HAARBERG (DEASUPRA); ERLEND HAARBERG



Amprentele ghețarului se pot vedea clar de deasupra, în Parcul National Muddus, unde primăvara, când pământul încremenit se dezgheață, se formează mlaștini în turbării.
ORSOLYA HAARBERG

de animalele sălbatice sau de păstorii de reni sami, cărora li se permite să pască animalele în parc, deoarece sunt aici din vremuri imemoriale. În anumite momente ale zilei, în Laponia, mai ales în zori, este ușor să-ți închipui ce vedeau și auzeau strămoșii lor îndepărtați, ajunși atât de departe spre nord în căutarea vânatului, înfășurați în piei de animale, luptându-se cu vânturile aspre ale ghețarilor în retragere.

În multe privințe, Sarek este o viziune a acelei lumi nou-create: umeri masivi și ascuțiți de stâncă întunecată se ridică deasupra unui peisaj cioplit de ghețari. Cel mai recent s-a retras din Nordul Suediei acum vreo 9.000 de ani – atât de recent, încât roca de bază, ușurată de povară, încă se înalță cu până la un centimetru pe an, într-un fenomen pe care geologii îl numesc redresare izostatică.

A rămas în urma lor un teren plin cu caracteristici glaciare: circuri, morene, drumline, eskere, lacuri, blocuri eratice și dealuri presărate cu bolovani. Astăzi, în liniștea perfectă a naturii, scârșnetul remanent al ghețarilor încă răsună în toată Laponia și pare că abia acum câteva clipe s-a topit gheața cea mare, lăsând ca ritmul solului și al stâncilor, al vântului și al ploii să modeleze pământul.

Mai de curând – poate acum 5.000 de ani –, Laponia a fost populată de vânători nomazi de reni, care erau strămoși ai etnicilor sami din ziua de azi, populația indigenă din Nordul Scandinaviei care trăia în ritmurile turmei de reni.

Se crede că sami, caucazieni vorbitori ai unei limbi fino-ugrice, mai înrudite cu maghiara decât cu suedeza, au migrat din Europa Centrală spre nord, spre Peninsula Kola, din Rusia de astăzi, și spre vest, peste pustiurile boreale înghețate din Finlanda, Suedia și Norvegia de astăzi.

Judecând după arta rupestră și artefactele recuperate din regiune, renii au definit cultura indigenă încă de la început, o moștenire care poate fi urmărită până la sami de astăzi.

Relația dintre sami și coexistența lui suedezi este complexă, un produs al secolelor de dezechilibru de putere dintre guvernul suedez și minoritatea sami, care trăiau în cea mai mare parte la nord de Cercul Polar.

Familia lui John Utsi, un scriitor și istoric al culturii de etnie sami din Jokkmokk, a venit în Laponia în anii '20, după ce bunicul lui, Per Mikkelson Utsi, și familia lui au fost alungați din munții de coastă din Skibotn de guvernul Norvegiei. Au fost trimiși spre sud, în Suedia.

Sosirea lor a cauzat probleme. Chiar și într-o regiune atât de întinsă, nou-veniții îi afectau în mod firesc pe păstorii stabiliți acolo de generații. Și deși John, asemenea majorității etnicilor sami moderni, nu își câștigă existența în principal din păstoritul renilor, animalele – și Laponia în sine – joacă un rol esențial în viața lui.

„Noi, sami, ducem o viață dublă – spune Utsi. Vorbim suedeza, arătăm ca suedezii și cei mai mulți locuim în orașe suedeze. Dar ne comportăm ca sami, pentru că asta suntem. Puneți-o pe seama geneticii."

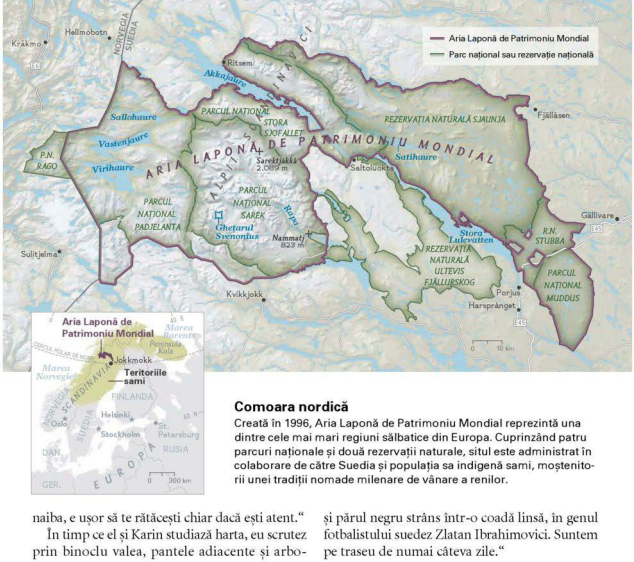
Indiferent că e vorba de genetică sau de educație, un mare număr de etnici sami din Nordul Suediei își petrec verile în Laponia, locuind în cabane și îngrijind câțiva reni, pescuind și vânând elani – ceva ce alți suedezi nu au voie să facă în parc.

Tradițiile sami au fost suprimate secole la rând de guvernul și societatea Suediei – spune Utsi. Ele au reapărut când populația sami, care a trecut printr-un reviriment politic în anii '70, a cerut și a câștigat respect pentru cultura sa pe scena națională și internațională.

DE CÂTE ORI NE OPRIM să ne odihnim sau să mai ciugulim niște fructe, Christian scoate o hartă plastifiată a parcului. „E ridicol de ușor să te rătăcești prin Laponia dacă nu ești atent – spune el. La

Erlend și Orsolya Haarberg fotografiază peisajul și speciile sălbatice ale Nordului. Ambii au câștigat premii la concursul Wildlife Photographer of the Year.

Cum este să lucrezi într-o echipă soț-soție? Pentru noi este ca un vis devenit realitate. Permanent ne susținem și ne motivăm reciproc. Chiar și atunci când lucrăm, ne bucurăm de compania celuilalt și putem sta cât vrem pe teren, fiindcă nu ne-am lăsat familia acasă.



Comoara nordică

Creată în 1996, Aria Laponă de Patrimoniu Mondial reprezintă una dintre cele mai mari regiuni sălbatice din Europa. Cuprinzând patru parcuri naționale și două rezervații naturale, situl este administrat în colaborare de către Suedia și populația sa indigenă sami, moștenitorii unei tradiții nomade milenare de vânare a renilor.

naiba, e ușor să te rătăcești chiar dacă ești atent.“

În timp ce el și Karin studiază harta, eu scrutez prin binoclu valea, pantele adiacente și arboretele de mesteacăn, căutând orice mișcare sau obiect închis la culoare, în speranța că ar putea fi un ren, un urs-brun, un jder-flămânzilă, un râs sau un elan.

Christian, Karin și cu mine suntem singurii oameni din parc, sau așa cred până când zăresc în depărtare doi excursioniști dezbrăcându-se lângă un pârâu ce curge exploziv, pregătindu-se să traverseze. Curând, îi salutăm așa cum fac călătorii în zonele izolate, cu căldură și o anumită generozitate ritualizată, iar ei par bucuroși să-și amâne scufundarea matinală în apa rece. Sunt vizitatori din Germania. Unul dintre ei, un bărbat de 30 de ani, cu o coamă de păr blond cârlionțat și un zâmbet ușor sfios, spune că au de gând să mai meargă pe jos opt sau nouă zile după ce traversează Rapa, la câțiva kilometri în amonte.

„Problema e că mâncarea noastră deja e pe terminate“ – spune el. „Eroare totală de calcul – adaugă prietenul lui, un tip înalt cu barbișon și părul negru strâns într-o coadă linsă, în genul fotbalistului suedez Zlatan Ibrahimovici. Suntem pe traseu de numai câteva zile.“

„Există telefoane de urgență acolo?“ – întreabă el, cuprinzând cu o mișcare neglijentă a brațului cei 2.500 de kilometri pătrați de sălbăticie fără poteci. „Unul singur“ – spune Christian. Călătorii pălesc, apoi privesc cu îngrijorare în timp ce el îl marchează pe harta lor, la zile distanță de traseul planuit. „Odată ajunși în parc, sunteți cam pe cont propriu.“

Le dăm o pâine și niște müsli și le urăm numai bine. Câteva ore mai târziu, îi zăresc de pe un platou, la câțiva kilometri distanță – două siluete micuțe care trec Râul Rapa în lenjerie intimă. Se duc în afara civilizației, spre pleistocen.

O apă curge la câțiva pași de locul în care stau, un pârâiaș curat rezultat din topirea ghețurilor, gonind la vale spre Rapa. Bag mâinile căuș în apă, le ridic și beau.

Germanilor acelora li se va face tare foame hoinărind prin Laponia. Dar nu vor bea în viața lor o apă mai bună. □

LAUREN C. TIERNEY, STAFFUL NGM. SURSE: AGENȚIA EUROPEANĂ DE MEDIU; LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN; LARS-ANDERS BAER, PARLAMENTUL SAMI, SUEDIA; BAZA DE DATE MONDIALĂ A ARIILOR PROTEJATE

O dramatică furtună de toamnă umple Valea Rapa, punând în lumină Muntele Nammatj. Ca o mare parte din peisajul Laponiei, piscul a fost sculptat de ghețari.
ORSOLYA HAARBERG

Text: Neil Shea
Foto: Yuri Kozyrev

Celălalt Irak

„Deceniul de aur" al kurzilor, de stabilitate la nord, e în pericol acum, când tinerii răspund chemării la luptă împotriva ISIS.

Deși frontul se află la mici trei ore distanță, mulți kurzi insistă că picnicurile în familie trebuie să continue.

O fetiță se uită cum o tânără (stânga), mama (în mijloc) și cumnata ei sunt fotografiate cu fețele acoperite. Femeile sunt *yazide*, o minoritate kurdă. Tânăra și cumnata ei spun că au fost obligate să se mărite cu luptători ISIS înainte să evadeze și să ajungă într-o tabără de refugiați din Kurdistan. Ca să scape, tânăra a sărit de la etaj. „Nu credeam că o să scap cu viață" – a spus ea.

La sud de Kirkuk, trupele kurde, numite *peshmerga*, joacă volei în spatele frontului. Când luptătorii ISIS, printre care se pare că se află și foști ofițeri din armata irakiană, au început să cucerească orașe irakiene în 2014, peshmerga s-au dovedit a fi una dintre puținele forțe capabile să-i oprească.

Tineri kurzi poartă o combinație de haine tradiționale și occidentale la o ceremonie de absolvire de la Universitatea Sulaimani. Generația lor se bucură de mai multă libertate. „Putem să învățăm, dar trăim vremuri de război – spune un student. Poate că munca nu ne va aduce niciun rezultat."

În ziua când orașul Mosul a căzut în mâinile ISIS, Botan Sharbarzheri a hotărât că e gata să moară.

Studentul de 24 de ani a plecat surâzând din casa părinților săi din Slemani, un oraș din Kurdistanul irakian. Și-a cumpărat țigări și a dat câteva telefoane. Ca mulți dintre prietenii lui, era în vacanța de vară, așa că a reușit fără probleme să adune un grup de tineri care gândeau ca el, dornici să lupte, nerăbdători și lipsiți de experiență. Împreună și-au schițat un plan, învăluiți de nori de fum și SMS-uri. Orice întrebări s-au ivit au primit imediat răspuns. Totul părea clar și perfect îndreptățit. Cu toții au căzut de acord că sunt gata să moară pentru țara lor natală – nu pentru Irak, ci pentru Kurdistan. Aveau să moară ca să-și apere familiile de un dușman brutal, la fel cum făcuseră odinioară tații lor contra armatei lui Saddam Hussein. Tot ce le trebuia era un câmp de luptă unde s-o dovedească, o direcție în care să atace.

Înainte ca organizația Statul Islamic (ISIS) să pătrundă cu forța în Irak, Sharbarzheri nu-și găsea liniștea, avansând cu greutate spre diploma de inginer. Se culca foarte târziu. Niciodată nu învăța îndeajuns. Căsca în fața ecuațiilor și a statisticilor. Adevărata lui dragoste era muzica, alături de *oud,* o rudă de-a chitarei, cu gâtul mai zvelt și corpul mai adânc, rotund. Erau zile când exersa gamele clasice din Orientul Mijlociu, *maqam,* și câte șapte, zece sau chiar paisprezece ore, neluându-și mâna de pe instrument decât ca să-și mai aprindă o țigară sau să ridice paharul cu ceai.

Sharbarzheri cânta în public, făcea parte din cluburi de muzică, visa să lanseze discuri. Dar industria muzicii din Kurdistanul irakian e mică chiar și în vremuri prospere, așa încât tatăl lui, profesor, îl tot încuraja să urmeze o carieră mai practică. De pildă, construcția de poduri. Sharbarzheri se simțea blocat. Economia irakiană se prăbușea, nimic nu arăta promițător. Poate că alt tânăr și-ar fi plecat capul și ar fi spus *eraadat Allah* – asta e voia lui Dumnezeu. Dar Sharbarzheri, un spirit hotărât laic, se opunea bigotismului de orice fel. Până în acea săptămână din iunie 2014, voința divină nu valorase pentru el nici cât temele pe care uita să și le facă.

Și apoi a sosit autoproclamata armată a Domnului, arzând și ucigând totul sub drapelul ei negru și

oferindu-i brusc un țel în viață lui Sharbarzheri. El a descoperit în război o împrejurare cum nu mai cunoscuse până atunci decât în muzică. Fiecare alegere devenea o notă, iar dacă le lega între ele cum trebuie, putea să scrie partitura vieții lui. Nu avea nicio armă, așa că s-a hotărât să-și vândă mult iubitul oud ca să-și cumpere un AK-47. Nu avea pic de instrucție militară, așa că avea să se alăture unor bărbați mai călîți în luptă. Nu avea o iubită, deci n-avea cine să-l oprească. Părinții lui ar fi încercat dacă ar fi știut – s-ar fi certat cu el, ar fi plâns, l-ar fi implorat să nu plece – dar există lucruri pe care un bărbat trebuie să le facă pur și simplu și, de multe ori, astea sunt exact lucrurile pe care nu i le povestește mamei.

CEI MAI MULȚI TINERI kurzi nu se așteptaseră la un nou război. Sau, cel puțin, nu la unul adus de ISIS. Cu numai câțiva ani înainte, Kurdistanul irakian era prosper. În 2003, americanii îl detronaseră pe Hussein, inamicul cel mai detestat al kurzilor, lăsându-le cale liberă ca să-și controleze teritoriul muntos, de mărimea Elveției. Deși continuau să facă parte din Irak, practic și-au creat un stat semi-autonom. Investițiile, dezvoltarea și optimismul alimentat de petrol (căci în subsolul Kurdistanului se află zăcăminte bogate) au transformat în scurt timp regiunea. În Slemani, „Parisul Kurdistanului", și Hewler, capitala kurdă, au apărut zgârie-nori, malluri, reprezentanțe care vindeau automobile de lux și cafenele. S-au construit universități. S-a creat un soi de sistem de sănătate generalizat. Promotorii au venit chiar și cu un slogan menit să atragă turiști și investiții: „Kurdistanul, celălalt Irak." Și în timp ce zonele locuite de arabi erau în fierbere, aproximativ 5 milioane de kurzi au intrat în ceea ce mulți au numit „deceniul de aur". În această perioadă, lipsită de spaime și hrănită cu promisiuni, s-a maturizat Botan Sharbarzheri.

„Totul părea posibil – mi-a povestit el. Măcar pentru o vreme. Vedeai tot ce se întâmpla, vedeai cum se schimbă viața tuturor celor din jur. Eu eram doar un puști, dar tot vedeam asta. Părinții mei, ca toată lumea, se simțeau ușurați."

L-am cunoscut pe Sharbarzheri la începutul anului trecut, într-o cafenea din Slemani, unde se întorsese ca să-și reia studiile. E scund, arătos și adesea poartă un barbișon cu fire rare.

A venit până la masa noastră șchiopătând ușor. Cu câteva luni înainte, fusese împușcat în luptă – un glonț îi perforase gamba – și mulți dintre cei aflați în cafenea auziseră povestea lui. Băieții s-au ridicat să-l salute. Fetele îl priveau șușotind. În cultura kurdă nu sunt multe alte semne de mai mare cinstire.

„Ciudat e că nu mai trebuie să stau la cozi" – mi-a spus veteranul. Apoi a roșit și a schimbat subiectul. Recupera examenele de la cursurile pierdute în timpul convalescenței. Nu se descurca prea bine cu ele.

„Mi-e greu să mă concentrez." În timp ce vorbea, juca între degete un șirag tradițional de mătănii, deși insista că nu aveau niciun scop religios. „Ingineria... E pur și simplu plictisitoare!"

Sharbarzheri avea, ca majoritatea kurzilor irakieni, sub 30 de ani și speranță în viitor, deși sentimentul era în scădere abruptă. Pentru el și mulți alții din generația lui, lumea devenea mai mică și mai plată. ISIS era periculos, dar un pericol extern.

Pe plan intern, partidele politice kurde, care în anii 1990 luptaseră într-un război civil crunt, se certau pe bani și putere. Relațiile cu Bagdadul dominat de arabi nu fuseseră niciodată solide, dar acum se înrăutățeau. Liderii arabi din capitala irakiană refuzau să dea Kurdistanului fondurile cuvenite din bugetul federal, în replică la disputa pentru veniturile din petrol. Exaltarea deceniului de aur era pe ducă.

Sharbarzheri nu vedea ce sens are să meargă la niște cursuri anoste, când ISIS risca să distrugă totul. Și când statul irakian – corupt, ineficient și nesigur – risca să se prăbușească, asemenea unei construcții șubrede.

„Mai bine murim cu toții – mi-a spus el – decât să fim nevoiți să mai trăim așa."

Era un mod tipic kurd de a pune problema. Cei mai mulți dintre bărbații din cafenea ar fi fost de acord – și probabil la fel ar fi gândit și femeile, toate în blugi strâmți și fardate exuberant, cântând și bătând din palme în jurul unui tort aniversar alb și înalt. Când ești tânăr și simți gustul libertății, cum

EXPLORER

Urmărește pe NG Channel un nou episod din seria Explorer: *Lupta contra ISIS,* duminică, pe 27 martie, la ora 22.00.

Dintre toate grupurile kurde, cele din Irak se află cel mai aproape de independență. Ele au propriile conducte de petrol.

mai poți îndura s-o pierzi?

Sharbarzheri se hotărâse să se întoarcă pe front cât de curând posibil.

„În Kurdistan suntem complet blocați – a spus el, întinzându-se după țigări. Nimeni nu știe ce să facă. Așa că eu o să lupt în continuare."

KURZII AU O LIMBĂ ȘI O CULTURĂ distincte, dar, cu excepția câtorva momente istorice de autoguvernare, au trăit întotdeauna în umbra și sub controlul unei culturi mai mari – perșii, arabii, otomanii, turcii. Astăzi se crede că aproximativ 25 de milioane de kurzi trăiesc în Siria, Irak, Turcia și Iran (deși nu se cunoaște numărul exact) și adesea se spune că ar fi cel mai mare grup etnic din lume fără un stat propriu. O fi adevărat, dar afirmația sugerează o unitate a kurzilor. De fapt, nu există așa ceva.

De la o regiune la alta, kurzii vorbesc dialecte diferite și susțin partide hiperlocale, adesea dezbinate. Chiar dacă li s-ar acorda această șansă, probabil că nu ar încerca să făurească un mare stat kurd din toate aceste regiuni diverse. Unul dintre motive e că, oriunde s-ar afla, kurzii se consideră mereu victime și de multe ori se lasă orbiți de frumusețea tragică a propriilor povești.

Dintre grupurile kurde, cele din Irak sunt cel mai aproape de obținerea independenței. Au un parlament și un președinte, conducte de petrol proprii și o forță militară numită *peshmerga* – în traducere, „cei care înfruntă moartea". Multă vreme, faptul că făceau parte din Irak a fost pentru ei un rău necesar – mai degrabă o condiție impusă de Occident, mai exact de americani, decât o dorință proprie. Din când în când, în anii de după căderea lui Saddam Hussein, guvernul kurd a sugerat că s-ar putea separa de Irak, fapt care i-a înfuriat pe puternicii săi vecini, Turcia și Iran, dar și pe arabii irakieni de la sud. Și totuși liderii kurzi se opresc de fiecare dată, frustrând numeroși cetățeni, cu toții romantici ca viziune, care ar prefera să aibă un stat autonom în loc de, să zicem, pace sau o economie funcțională.

În ultimii câțiva ani, guvernele occidentale s-au bazat pe kurzii din Siria și Irak să ducă cea mai mare parte din luptele pe teren contra ISIS. Mulți kurzi se vor aștepta ca eforturile acestea să fie recunoscute. Mulți vor susține că și-au câștigat independența.

De nenumărate ori m-am urcat în câte un taxi ca să-l aud imediat pe șofer declarându-și, în nume propriu, independența și susținând că ei seamănă cu America și Israelul – un stat iubit de mulți kurzi, fiindcă este mic, nu are odihnă și, la fel ca și ei, e înconjurat de dușmani.

„America, Israel, Kurdistan!" – mi-a spus de curând unul dintre ei. A ridicat trei degete și apoi le-a strâns sub formă de pumn. „Împreună putem învinge!"

„Ce să învingeți?" – l-am întrebat.

„Totul!" Avea un zâmbet magnific. „Și în special pe arabi."

Mi-a spus că luptase în rezistența kurdă împotriva lui Saddam Hussein. Nu vedea nicio deosebire între acel dușman și ISIS, care se spune că ar include și unii dintre foștii ofițeri ai lui Hussein.

„Sunt la fel" – mi-a spus el, frecându-și palmele. A apăsat apoi pe accelerație și a dat mai tare muzica patriotică. Statul nostru de dimensiunea unei mașini s-a strecurat rapid prin înserarea albăstruie, atotcuprinzătoare.

CAM LA VREMEA când Botan Sharbarzheri a renunțat la studii și a ales războiul, un alt tânăr irakian intra în rândurile ISIS. Sami Hussein avea 21 sau 22 de ani și locuia în Kirkuk, un oraș situat la nici două ore spre sud de universitatea lui Sharbarzheri și deasupra unui zăcământ important de țiței, Baba Gurgur.

Sami era un puștan arab slăbănog, cu o bărbiță abia mijită, la fel de impresionabil ca și Sharbarzheri – deși i-ar durea pe amândoi să mă audă spunând așa ceva. Convertirea lui Hussein la islamismul militantist a început probabil cu șoaptele unui imam local. Poate că o vreme tânărul chiar a rezistat atracției exercitate de steagul negru. Dar e aproape neîndoielnic că viitorul i se arăta disperat. Deceniul de aur al kurzilor se încheiase, dar cei mai mulți arabi irakieni nici măcar nu avuseseră o asemenea perioadă de înflorire în anii de după invazia americană. În multe zone, trăiseră chiar mult mai greu. Când l-am cunoscut în primăvara trecută, imediat după ce fusese arestat și chiar înainte să dispară, Hussein mi-a spus că se alăturase militanților fiindcă era sigur că islamul era atacat. Fusese convins de propaganda de pe Facebook și de pe alte rețele de socializare, ca și de predicile clericilor radicali. Ca

UN ADĂPOST SIGUR

Adăpostind acum aproape 250.000 de refugiați care fug din calea războiului civil din Siria, Nordul controlat de kurzi găzduiește și 1,3 milioane de irakieni alungați de la casele lor.

DOR DE INDEPENDENȚĂ

Un guvern kurd regional autonom a fost oficial recunoscut prin constituția irakiană din 2005, dar întrebările referitoare la statul autonom încă frământă Turcia, Iranul și Irakul.

PE LINIA FRONTULUI

Puternic motivate, dar prost echipate, trupele kurde – cunoscute sub numele de peshmerga, sau cei care înfruntă moartea, au obținut controlul asupra orașului Kirkuk, bogat în petrol, și au recucerit teritorii de la autoproclamatul Stat Islamic (ISIS).

Lupta Kurdistanului

Având o limbă și o cultură distincte, aproximativ 25 de milioane de kurzi locuiesc în regiunile înalte din Iran, Irak, Siria și Turcia. În Irak, minoritatea kurdă a fost persecutată brutal sub regimul lui Saddam Hussein, însă acum regiunea lor cu autoguvernare a devenit un jucător esențial în eforturile de stabilizare și apărare a acestei țări dezbinate.

MATTHEW W. CHWASTYK, STAFFUL NGM. SURSE: MINISTERUL RESURSELOR NATURALE DIN GUVERNUL REGIONAL AL KURDISTANULUI; IHS ENERGY; ORGANIZAȚIA INTERNAȚIONALĂ PENTRU MIGRAȚIE; INSTITUTUL PENTRU STUDII DE RĂZBOI; UNHCR; ADMINISTRAȚIA SUA PENTRU INFORMAȚII DESPRE ENERGIE; M. R. IZADY, GULF2000 PROJECT, UNIVERSITATEA COLUMBIA

*ÎN DECEMBRIE 2015

NHCR
fugee Agency

Lângă cortul său din Tabăra Arbat pentru strămutați, directorul de școală Mudhafer Abdul Nari se pregătește să supravegheze cursurile a sute de elevi. Valuri de arabi irakieni s-au refugiat în Kurdistan. „Kurzii ne-au protejat – spune el. Aici ne simțim în siguranță."

Primarul în funcție din Jalawla face un tur al orașului său în ruină, de lângă granița iraniană, unde trupele peshmerga au dat lupte disperate contra forțelor ISIS. Deși militanții au fost alungați, localnicii nu se pot întoarce până când nu vor fi îndepărtate bombele capcană.

Masoud Barzani, președintele Guvernului Regional Kurd, le vizitează pe viitoarele ofițerese, deocamdată cadete la o academie militară din Zakho. Kurdistanul rămâne parte din Irak, dar are propriul parlament și propria armată, din care fac parte și sute de femei peshmerga.

și Sharbarzheri, își dorea o aventură cu un scop și știa că în final avea să se lupte cu kurzii, dar și cu alți arabi ca el.

Însă dacă Sharbarzheri era ateu, Hussein considera că alegerea lui era o revelație a voinței divine – cel puțin la început. La fel de adevărat este că nu poți fi atras de ISIS fără să te fascineze sângele. Nu există ISIS fără crime, distrugeri, violuri și tortură. Fără un Dumnezeu mânios și neîndurător. Așa încât acolo unde un tânăr s-a înrolat ca să apere, un altul a venit ca să distrugă.

Se pare că și Sami Hussein a plecat la luptă fără să-i spună mamei lui. A fost capturat după câteva luni și a fugit pe furiș acasă, ca s-o vadă.

KIRKUK, CU ÎNSORITELE SALE CARTIERE de kurzi, arabi, turkmeni – dar și sunniți, șiiți și creștini – este un Irak în miniatură. Secole de diversitate, iubire, frumusețe și vechi ranchiune s-au distilat acolo, pe câmpiile toride, unde lanurile de grâu se întâlneau cu sondele petroliere. În iunie 2014, armata irakiană a abandonat orașul – posibilul loc de odihnă al profetului Daniel, din Vechiul Testament – în fața unui atac al ISIS.

Pentru kurzi, a fost mâna sorții. De mult considerau că orașul li se cuvine de drept, iar Saddam Hussein încercase ani de-a rândul să-i evacueze prin violență. Atunci, în iunie, singurul lucru de care aveau nevoie ca să-și revendice aspirația ancestrală era să țină la distanță trupele ISIS, așa că soldații lor au început să se adune în Kirkuk, dornici să umple golul rămas.

Nu avea să fie ușor. Viteza invaziei ISIS – și colapsul armatei irakiene în fața sa – a fost uimitoare. Forțele de securitate kurde, la început depășite numeric, slab echipate, s-au adaptat prea lent la acest inamic rapid. Luptătorii ISIS au pătruns în forță spre est și spre nord, cucerind al doilea oraș irakian ca mărime, Mosul, și omoând peste o mie de civili. În scurt timp, intraseră deja pe teritoriul kurd și înaintau atât de hotărât, încât îi mai despărțeau doar câteva ore de capitala Hewler (numită Erbil în arabă) și de periferiile orașului Kirkuk.

Kurzii care aveau mijloace s-au pregătit să fugă. Cei fără și-au imaginat ororile care urmau. Dar soldații și voluntarii, curajoși și dezorganizați, s-au grăbit să iasă în calea valului de militanți. Au construit rapid sisteme de apărare pe un front de sute de kilometri, curbat de-a lungul frontierei kurde, de la granița iraniană de la sud-est până la cea cu Siria și

La un punct de control de lângă linia frontului, la sud de Kirkuk, o arăboaică îi roagă pe soldații peshmerga să permită întrarea familiei ei pe teritoriul kurd. În ultimii doi ani, Kurdistanul a absorbit mai bine de un milion de persoane, declanșând apeluri pentru limitarea imigrației.

Turcia, dinspre nord-vest. Trupele peshmerga ajungeau uneori pe câmpul de luptă cu taxiul, în teniși și camuflaje disparate, cu puști vechi care trăgeau anapoda. Printre ei se număra și Botan Sharbarzheri.

Până a ajuns el la Kirkuk, în fruntea unității sale de voluntari aflați la vârsta studenției, statele occidentale susțineau deja forțele kurde cu avioane de război. Acoperirea le-a permis să-i oprească pe luptătorii ISIS și apoi, în anumite locuri, să înceapă să-i împingă înapoi. Kirkuk a fost salvat pentru moment, iar kurzii au devenit una dintre puținele forțe capabile să se opună ISIS.

Luptele au continuat însă cu furie în afara orașului, în diverse sătucuri distruse, locuite în cea mai mare parte de arabi. Unitatea lui Sharbarzheri fusese instruită în grabă și, de cele mai multe ori, ținută departe de luptele adevărate. Câte un schimb de focuri pe ici, pe colo, câteva selfie-uri făcute lângă trupurile dușmanilor căzuți. Tinerii din unitatea lui spuneau că se mulțumesc să gătească, să spele haine și să facă orice pentru camarazii lor combatanți, ceea ce era adevărat – deși mulți visau să-și arate bărbăția și la altceva decât la rufe.

Șansa lui Sharbarzheri s-a ivit în timpul unei intrări haotice într-un orășel numit Saiyid Khalaf, la sud-vest de Kirkuk. Unitatea lui se afla în spatele principalului grup peshmerga, care avansa încet către pozițiile ISIS. Un comandant și-a îndemnat oamenii să înainteze, iar Sharbarzheri, îmbătat de moment, ținând în mână arma cumpărată cu banii de pe oud, s-a năpustit înainte, la adăpostul unui camion blindat.

Unul dintre luptătorii ISIS a început să tragă pe sub camion, în picioarele kurzilor care atacau. O rafală a trecut direct prin gamba lui Sharbarzheri și apoi s-a înfipt în piciorul unui alt peshmerga, care venea după el, zdrobindu-i osul. Amândoi au căzut, iar țintașul ar fi putut să tragă din nou și să-i omoare dacă atenția nu i-ar fi fost distrasă. Sharbarzheri a încercat să se țină pe picioare, dar n-a reușit. A fost luat târâș, dus imediat spre o ambulanță și la scurt timp după aceea kurzii s-au retras.

Pe urmă l-au vizitat la spital părinții. Mama lui plângea. Tatăl lui era atât de furios, încât nici nu putea să vorbească. Să riști totul – pentru ce? Pentru curaj? Pentru patriotism? Pentru o țară care nici măcar nu era țară?

Dar mai târziu, Mohammed, tatăl lui, mi-a mărturisit că, inclusiv în timpul accesului de furie de la spital, a fost dureros de mândru de fiul lui. Am stat

O familie yazidă arată fotografii ale rudelor ucise de ISIS când încercau să fugă din Tel Azer, de lângă Sinjar. „M-am ascuns sub niște pături și am auzit împușcături – spune un băiat. Când am ieșit, erau toți morți – și tata, și unchii mei.“ Din toată familia a supraviețuit un singur bărbat.

împreună la o masă la iarbă verde, la casa lor din munți, în partea de est a Kurdistanului. Se lăsase seara. Liliecii fâlfâiau peste pătura pe care gazdele așezaseră friptură de oaie, sărmăluțe în foi de viță și bucăți de lipie proaspătă.

„Cu toții am lupta pentru Kurdistan – mi-a spus Mohammed. Chiar dacă nu credem întotdeauna în el.“

ÎN ZIUA CÂND SHARBARZHERI a fost împușcat, Sami Hussein, arabul care se înrolase în ISIS, era pe undeva, prin apropiere. Poate chiar pe același câmp de luptă.

Pe el l-am întâlnit după câteva luni, a doua zi după ce fusese prins de poliție, în timpul unui raid în Kirkuk, împreună cu alți șase tineri. La o secție de lângă centrul orașului, Hussein a fost adus într-o cameră îngustă, cu canapele de jur împrejur. Plutea în aer un miros de colonie amestecat cu duhoarea de tutun. A intrat descult și bosumflat, cu umerii aplecați, îmbrăcat cu o cămașă în pătrățele galbene și cenușii și pantaloni de trening. Un polițist a așezat în fața lui o măsuță de plastic, pe care a pus o cană cu apă. Hussein părea teafăr. Doar degetul mare avea altă culoare, mânjit de cerneala cu care își semnase declarația.

Un detectiv în civil a parcurs împreună cu el o listă de întrebări. La multe dintre ele răspunsese deja într-un interogatoriu care durase mai multe ore. De ce ai intrat în ISIS? Sunt mulți luptători străini înrolați? Ce faceți cu fetele *yazide* pe care le prindeți?

Această întrebare se referea la tratamentul brutal aplicat de ISIS membrilor unei mici grupări etnice kurde, care nu sunt musulmani și a căror soartă, după ce au căzut în mâinile militanților, a șocat întreaga lume. Detectivul a pus această întrebare pentru mine, ca să-i reamintească unui american cu ce grozăvii fuseseră lăsați irakienii să se descurce singuri.

„Luptătorii le iau pe yazide și le fac orice“ – a spus Hussein, fără ezitare.

Mi-a spus că regreta că intrase în ISIS, fiindcă promisiunile lor de glorie și adevăr islamic erau deșarte.

„Nu sunt musulmani“ – a zis el foindu-se pe scaun, cu ochii în podea.

Dacă rolurile noastre s-ar fi inversat, poate că Hussein s-ar fi bucurat să mă vadă decapitat. Poate că m-ar fi executat cu mâna lui. Dar acum era doar

Petrecăreții își ridică paharele la Bar 52, un club de noapte frecventat de străini din Hewler, capitala regională a Kurdistanului. În ultimii ani, orașul s-a bucurat de prosperitate datorită petrolului, atrăgând mulți expați. Unii localnici se plâng acum că au prea multe baruri și cluburi.

un puști derutat, frânt de oboseală și desculț. După puțin timp, comandantul poliției, un general kurd pe nume Sarhad Qadir, m-a condus într-o mică grădiniță, unde restul capturii lui din noaptea trecută stătea în genunchi pe iarba de un verde strălucitor. Oamenii erau legați la ochi și încătușați.

„Ce-o să se întâmple cu ei?" – l-am întrebat pe general.

„Într-a închisoare – mi-a răspuns el vag, fluturând o mână. Ce urmează nu mai ține de mine."

Circulă un zvon persistent și dificil de ignorat cum că arabii și kurzii i-ar executa cu regularitate pe prizonierii capturați de la ISIS. L-am întrebat pe translatorul meu cum stau lucrurile când am plecat de la sediul poliției.

„Ce-o să se întâmple cu puștiul?"

„O să fie executat, bineînțeles."

„De unde știi?"

„Ce-ți pasă, omule? E ISIS."

De fapt, eu mă gândeam la mama lui Hussein, care se întreba dacă o să-și mai vadă vreodată fiul.

TIMP DE CÂTEVA SĂPTĂMÂNI, am încercat să dau de urma lui Hussein. Am întrebat polițiști, lideri peshmerga, politicieni, avocați, ba chiar și pe primul-ministru kurd. Nimeni nu a putut – sau nu a vrut – să-mi ofere niciun fel de indicii.

O vreme am rămas obsedat de acest caz. Nu neapărat din simpatie – căci e greu să simți așa ceva pentru un voluntar ISIS. Însă povestea lui conține toate problemele cu care se confruntau Kurdistanul, Irakul, Orientul Mijlociu – întrebări despre cum să construiești un stat funcțional, cum să câștigi sprijinul vecinilor și să-i ții la ei acasă, oricine ar fi, ca să nu se întoarcă împotriva ta.

Hussein era doar unul dintre zecile de mii de voluntari care se îngrămădiseră să intre în ISIS, iar după ce n-am reușit să-l găsesc, am început să caut alții. Mulți luptători ISIS din Irak sunt cetățeni irakieni, recrutați sau înrolați cu forța din teritoriile controlate de ISIS. Cei mai mulți sunt arabi sunniți, însă în grupare au intrat și tineri kurzi.

În orașul Qeladize, din Kurdistan, un bărbat pe nume Salah Rashid mi-a povestit despre cumnatul lui de 18 ani, Hemin, care se alăturase ISIS în 2014. Tânărul plutise cumva în derivă, neatins de deceniul de aur al Kurdistanului și incapabil să-și găsească un job ca lumea. Treptat, un imam local îl transformase într-un radical. Și el tot kurd, clericul predica despre războiul sfânt, martiraj și paradis.

Un bărbat s-a oprit să-și facă rugăciunile de după-amiază, în timpul unei ieșiri la Lacul Dukan, un loc de vacanță popular din Kurdistan. Cei mai mulți kurzi irakieni sunt musulmani sunniți și au o limbă și o cultură diferite de cele ale vecinilor lor arabi, perși și turci.

Chiar dacă li s-ar oferi șansa, probabil că nu ar încerca să formeze un stat kurd unic din zonele pe care le revendică.

Hemin și alții au urmat predicile imamului, ajungând în Siria, unde sperau să se lupte cu trupele dictatorului Bashar Al-Assad. Dar în scurt timp, conducătorii ISIS le-au ordonat lui Hemin și prietenilor lui să se întoarcă în Irak și să lupte împotriva propriului popor.

Rashid și-a dat seama de traseul cumnatului lui urmărindu-i postările pe Facebook și locurile de unde telefona și a ajuns să creadă că Hemin era nefericit. Nu se înrolase ca să lupte contra kurzilor și nu mai părea să creadă în propaganda ISIS. Hemin a fost ucis în octombrie 2014 în orașul Sinjar, care căzuse în mâinile ISIS (și a fost recucerit de peshmerga spre sfârșitul lui 2015). Lui Rashid i s-a spus că Hemin murise în luptă, dar el n-a crezut niciodată așa ceva.

„Noi credem că se pregătea să plece din Daesh – mi-a spus el, folosind un nume arab comun pentru ISIS. Chestia e că nu s-au dat lupte în Sinjar în ziua când a murit el. Eu cred că voia să se întoarcă acasă și atunci l-au ucis."

Rashid i-a implorat pe comandanții ISIS să-i dea trupul lui Hemin. L-au refuzat, lăsând familia să mediteze pe marginea câtorva ultime fotografii de pe Facebook, în care apărea un băiețandru durduliu, cu o mutră uimită, îmbrăcat într-un costum de camuflaj împrumutat.

„Hemin era doar un copil mare – mi-a mai spus Rashid. Mulți băieți se înrolează în Daesh nu fiindcă sunt extremiști, ci fiindcă n-au reușit să-și dea seama cine sunt. Consider că eu sunt vinovatul, fiindcă n-am avut grijă de el mai bine. Allah știe ce-o să se întâmple cu el de acum."

Rashid vorbea despre viața de apoi, în care – m-a asigurat el – Hemin nu avea să găsească paradisul.

Pe drumul de întoarcere spre Slemani, mă gândeam la Sami Hussein. În cel mai bun caz, era încuiat prin vreo celulă, pe undeva. Poate că își număra ultimele zile.

Săptămâna următoare i-am arătat lui Botan Sharbarzheri o fotografie pe care i-o făcusem lui Hussein. Mi-a luat iPhone-ul din mână și s-a uitat fix la voluntarul ISIS.

„Îl urăsc – a spus Sharbarzheri. Mă face să mă gândesc la războaie. O să mă războiu. Pentru tot ce mi-au făcut ăștia mie și nouă, tuturor. Jur!"

Era un mod tipic kurd de a pune problema.

ÎN ULTIMA MEA VIZITĂ în Kurdistanul irakian, în octombrie, l-am căutat din nou pe Hussein. Generalul de poliție care îl arestase nu-și mai amintea cum îl chema, iar sistemul de justiție irakian rămânea la fel de opac ca întotdeauna. M-am gândit că aș putea porni întrebând din ușă în ușă prin cartierele arabe din Kirkuk, cu fotografia lui în mână, însă era un plan riscant, iar traducătorul meu m-a prevenit că i-am putea pune în pericol pe toți cei care ar vorbi cu noi. Așa că Hussein a dispărut fără urmă – cel puțin pentru mine. Încă o fantomă printre mile care au dispărut în Irak, în ultimii 10 ani, în ultimii 50 de ani.

Întorși de pe front, prietenii mei kurzi erau cu toții epuizați și sumbri. Peshmerga continua să respingă trupele ISIS în câteva puncte, însă în alte zone armata irakiană eșua. Orașe mari ca Mosul și Ramadi erau distruse și sub controlul militanților, iar economia irakiană (și cea kurdă deodată cu ea) mergea poticnit, trasă în jos de prețul scăzut al petrolului și de anii de război. Țara însângerată nu părea să fie mai aproape de o reconciliere, iar în interiorul Kurdistanului vechile răni încă nu se închiseseră și cele noi deveneau tot mai dureroase.

În aceeași lună, în câteva orașe, mari și mici, din Kurdistan au izbucnit proteste. Multe erau pașnice – de pildă, profesori care își cereau salariile rămase neplătite de luni de zile. Dar alți protestatari doreau reforme politice și unele dintre demonstrații deveniseră violente sau chiar letale. În Slemani, polițiștii în costume negre de intervenție au încercuit bazarul central, iar unități peshmerga au fost chemate de pe front ca să mențină ordinea. Noaptea, prin oraș defilau convoaie militare.

În ciuda frământărilor, Sharbarzheri părea optimist. De curând își reluase integral studiile și își schimbase specializarea din inginerie în studii internaționale. Cineva îi dăruise un oud nou, mai frumos decât cel de dinainte, și deși încă ținea un AK-47 în dormitor, pe jumătate uitat, înfundat într-un dulap între niște pături, nu se mai gândea să se întoarcă la război.

„Politica e singura cale de a face schimbări" – mi-a spus.

Probabil că am râs, fiindcă a devenit brusc cât se poate de serios.

„Zău că da. Ăsta e adevărul – mi-a spus el.

Luptători peshmerga întorși de pe front așteaptă o mașină, la marginea orașului Hewler. În spate, construcții neterminate amintesc de o perioadă mai plină de speranțe. „N-am mai fost plătiți de luni de zile – spune unul. Dar nu contează. Ne-am da toți viața pentru Kurdistan."

În Kurdistan, nu poți să faci nimic dacă nu ești într-un partid politic. Așa că asta va fi următoarea mea bătălie."

Mergeam pe Strada Salim, din Slemani, unde aproape noapte de noapte era plin de tineri kurzi, în special băieți, care defilau în sus și în jos pe străzi, beau ceai, jucau biliard, mâncau, râdeau și trimiteau SMS-uri până în zori.

Acum, străzile erau ciudat de tăcute. Treceau bărbați împingând cărucioare cu rodii, în căutare de clienți. Auzeam roțile scârțâind, un miorlăit de pisică... Dar nici urmă de mulțimea prin care îți croiai drum cu greu, nici urmă de nori grei de fum de țigară. L-am întrebat pe Sharbarzheri ce se întâmpla. M-am gândit că poate de vină era vremea sau se transmitea vreun meci de fotbal...

„Foarte mulți au plecat" – mi-a spus el. M-am gândit că se duseseră acasă.

„Nu, au plecat în Europa. Acum sunt refugiați. Pleacă în Turcia, apoi încearcă să ajungă în Grecia sau în alte țări. Și pe urmă în Germania. Toți vor să plece."

„De ce?"

„Toți cred că Irakul e *tawaw*, terminat. Și nu mai cred în Kurdistan. Cu ISIS și economia care se duce de râpă, nu consideră că mai au vreo șansă. Știu foarte mulți tipi care au plecat."

Mi-am imaginat taberele înțesate, haosul din Europa în care se revărsau puhoaie de migranți plini de speranță. Mulți kurzi, dacă supraviețuiau călătoriei, aveau să se alăture rudelor care deja trăiau pe vechiul continent. Exodul începuse cu ani în urmă. Acum pur și simplu se accelera.

„Dar tu? – l-am întrebat. Rămâi?"

Sharbarzheri a zâmbit. „Da, eu sunt genul ăla de kurd... N-o să plec niciodată."

FOTO: STEPHEN ALVAREZ

Colaborator frecvent al revistei *National Geographic*, **Neil Shea** a scris despre Lacul Turkana, din Kenya, în numărul din august. Îi poți urmări articolele viitoare pe Instagram: *@Neilshea13*.

Ce te-a surprins cel mai mult în misiune?
Am fost uluit cât de fragilă e ideea de „Irak". Prea puțini irakieni – indiferent că sunt kurzi, arabi sau turkmeni – cred că țara lor poate rezista. Pentru ei, Irakul nu a fost niciodată cu adevărat o națiune. A fost doar un vis încropit de puterile occidentale.

Ciobanii din Crasna

Text și foto: **FLORIN PRUNOIU**

În Munții Parângului, la nord de comuna Crasna, Gheorghe Comănete vede de stâna lui din mai până în octombrie. Așa poartă mai departe o tradiție de generații prin care produce una dintre cele mai gustoase brânze ecologice din Estul Europei. Gheorghe, soția lui, Mariana, și alți trei ciobani trăiesc timp de șase luni sus la stână – în trei camere unde dorm, mănâncă și fac brânză. N-au utilaje sau tehnologii avansate, singurele extravaganțe sunt electricitatea și apa curentă, instalate recent printr-un program de modernizare sponsorizat de Uniunea Europeană. În mijlocul încăperii principale, focul de veghe arde neîntrerupt pe podeaua de pământ; aici pregătesc mâncarea și fierb apă. Oile merg de câteva ori pe zi la păscut în munții învecinați. Ciobanii le mulg și prepară brânza în aceleași vase și cu aceleași ustensile ca acum sute de ani, apoi o lasă să se matureze, la murat, timp de 6-12 luni. Contactul cu lumea din afară este foarte redus, limitat la aprovizionarea cu alimente sau vânzarea brânzei.

Ca fotograf, am avut privilegiul să petrec timp la stână și să observ mai profund traiul acestor oameni deosebiți. A fost o experiență unică, o punte către secolele trecute. Turma este mulsă dimineața și după un mic dejun savuros, cu brânză, lapte, mămăliga și tocănița, ciobanii duc oile la păscut. La întoarcere le mulg din nou, apoi urmează un prânz delicios. După-amiaza, ciobanii duc turma la păscutul de seară pe celălalt versant al muntelui.

Cuprinși de pace, urcăm și coborâm munții în sunetul tălăngii. □

Gheorghe (în dreapta) și ciobanii săi sporovăiesc puțin înainte de a scoate turma la păscut. Cu toții știu starea fiecărei oi în parte, așa cum într-o familie părinții își cunosc toți copiii.

În mijlocul încăperii principale, focul arde neîntrerupt pe podeaua de pământ timp de 6 luni. Aici, ciobanii prepară mâncare, fierb apă și se încălzesc. Ciobanii din Munții Parângului sunt recunoscători pentru viața pe care o duc prin meșteșugul lor ancestral. Fiecare zi le aduce fericire.

Măgarul și câinele sunt prieteni apropiați ai ciobanilor. Comunicarea are loc parcă mai mult prin simțuri decât prin viu grai. La stână există o legătură puternică între om, animal și natură. Aici se revine la valorile primordiale de dinainte de civilizația tehnologică de azi.

După norii și ploaia de dimineață, cerurile s-au deschis și soarele a cuprins munții și văile Parângului. Ciobanii și câinii lor mână turma la păscut. Marea de oi se mișcă parcă de la sine, ca într-un ritual străvechi.

NATIONAL GEOGRAPHIC ROMÂNIA

Să avem grijă de planetă

Societatea National Geographic este o organizaţie ştiinţifică şi educativă globală, nonprofit, care se bazează pe spiritul membrilor săi şi este dedicată explorării şi protejării planetei.

REDACTOR-ŞEF **Cătălin Gruia**

ART DIRECTOR Adrian Bejenaru
MANAGING EDITOR Dominica Măcri

EDITOR-AT-LARGE **Cristian Lascu**

COLABORATORI CONTRIBUTING EDITOR Alexandra Popescu
CORECTOR Stelian Botoran
LECTOR Serban Dragomirescu

TRADUCĂTORI Monica Secetă, Anca Bărbulescu, Adriana Hoancă

FOTOGRAFI Bogdan Croitoru, Helmut Ignat, Adrian Citu

CONSULTANŢI ŞTIINŢIFICI GEOGRAFIE Serban Dragomirescu
ARHEOLOGIE Gelu Florea
ASTRONOMIE Minodora Lipcanu
BIOLOGIE Doru Ruşti, Silviu Petrovan, Cristi Domşa
BOTANICĂ Gavrila Negrean
PALEONTOLOGIE Mihai Popa
ORNITOLOGIE Dorocă Szilard
ETNOGRAFIE Ioan Ghinoiu
FLORĂ Florin Baciu
CONSERVARE Silviu Chiriac

BURDA ROMÂNIA SRL

DIRECTOR GENERAL Sandrin Apostoloiu

DIRECTOR FINANCIAR Ioana Caloian

MARKETING BRAND MANAGER GLT GROUP DIVISION SRL, Gabi Gogu

PUBLICITATE GROUP ADVERTISING DIRECTOR Florentina Păuna-Laudă
ADVERTISING SALES MANAGER Genoveva Enuţă
e-mail: genoveva.enuta@burda.ro

SERVICIUL ABONAMENTE tel: 037 210 60 00, fax: 021 311 35 87
e-mail: abonamente@burda.ro
web: www.burda.ro; ng@burda.ro

PRE-PRESS Mihai Vătăşelu

TIPOGRAFIE Tipărit la Radin Print, prin reprezentantul exclusiv pentru România 4 Colours, www.4colours.ro

4 Colours Radin print

DISTRIBUITE PRIN Burda Romania, distrib@burda.ro

INTERNATIONAL AD SALES REPRESENTATIVES
ITALY BURDA INTERNATIONAL
Mariolina Siciliani +39 02 91 32 34 66 e-mail: mariolina.siciani@burda.com
GERMANY BURDA COMMUNITY NETWORK
Vanessa von Minckwitz +49 89 92 50 35 32 e-mail: vanessa.vonminckwitz.denz@burda.com
Michael Neuwirth +49 89 92 50 36 29 e-mail: michael.neuwirth@burda.com
AUSTRIA BURDA COMMUNITY NETWORK
Christina Bresler +43 1 230 60 30 50 e-mail: christina.bresler@burda.com
SWITZERLAND BURDA COMMUNITY NETWORK
Goran Vukcta +41 44 81 02 146 e-mail: goran.vukota@burda.com
FRANCE/LUXEMBOURG BURDA COMMUNITY NETWORK
Marion Badolle-Feick +33 1 72 71 25 24 e-mail: marion.badolle-feick@burda.com
UK/IRELAND BURDA COMMUNITY NETWORK
Jeannine Soeldner +44 20 3440 5832 e-mail: jeannine.soeldner@burda.com
USA/CANADA/MEXICO BURDA COMMUNITY NETWORK
Salvatore Zammuto +1 212 884 48 24 e-mail: salvatore.zammuto@burda.com

NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

EDITOR IN CHIEF **Susan Goldberg**

DEPUTY EDITOR IN CHIEF: Jamie Shreeve MANAGING EDITOR: David Brindley
EXECUTIVE EDITOR DIGITAL: Dan Gilgoff DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY: Sarah Leen
EXECUTIVE EDITOR NEWS AND FEATURES: David Lindsey CREATIVE DIRECTOR: Emmet Smith

INTERNATIONAL EDITIONS **EDITORIAL DIRECTOR:** Amy Kolczak DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR: Darren Smith.
MULTIMEDIA EDITOR: Laura L. Sisk(o) PRODUCTION: Beata Kovacs Nas

EDITORS **ARABIC** Alsaad Omar Almenhaly
BRAZIL Ronaldo Ribeiro
BULGARIA Krassimir Drumev
CHINA Bin Wang
CROATIA Hrvoje Prćić
CZECHIA Tomáš Tureček
ESTONIA Erkki Peetsalu
FARSI Babak Nikkhah Bahrami
FRANCE Jean-Pierre Vrignaud
GEORGIA Levan Butkhuzi
GERMANY Florian Gless
HUNGARY Tamás Vitray
INDIA Niloufer Venkatraman
INDONESIA Didi Kaspi Kasim
ISRAEL Daphne Raz
ITALY Marco Cattaneo
JAPAN Shigeo Otsuka
KAZAKHSTAN Yerkin Zhakipov
KOREA Junemo Kim
LATIN AMERICA Claudia Muzzi Turullols
LATVIA Linda Liepiņa
LITHUANIA Frederikas Jansonas
NETHERLANDS/BELGIUM Aart Aarsbergen
NORDIC COUNTRIES Karen Gunn
POLAND Martyna Wojciechowska
PORTUGAL Gonçalo Pereira
ROMANIA Cătălin Gruia
RUSSIA Alexander Grek
SERBIA Igor Rill
SLOVENIA Marija Javornik
SPAIN Josep Cabello
TAIWAN Yungshih Lee
THAILAND Kowit Phadungruangkij
TURKEY Nesibe Bat

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

PRESIDENT AND CEO **Gary E. Knell**

BOARD OF TRUSTEES
CHAIRMAN: Jean N. Case
VICECHAIRMAN: Tracy R. Wolstencroft

Wanda M. Austin, Brendan P. Bechtel, Michael R. Bonsignore, Alexandra Grosvenor Eller, William R. Harvey, Gary E. Knell, Jane Lubchenco, Mike C. Moore, George Muñoz, Nancy E. Pfund, Peter H. Raven, Edward P. Roski, Jr., Frederick J. Ryan, Jr., Ted Waitt, Anthony A. Williams

RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE
CHAIRMAN: Peter H. Raven

Paul A. Baker, Kamaljit S. Bawa, Colin A. Chapman, Janet Franklin, Carol P. Harden, Kirk Johnson, Jonathan B. Losos, John O'Loughlin, Steve Palumbi, Naomi E. Pierce, Jeremy A. Sabloff, Monica L. Smith, Thomas B. Smith, Christopher P. Thornton, Wei H. Wilo

EXPLORERS-IN-RESIDENCE
Robert Ballard, Lee R. Berger, James Cameron, Sylvia Earle, J. Michael Fay, Beverly Joubert, Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey, Enric Sala

FELLOWS
Dan Buettner, Bryan Christy, Fredrik Hiebert, Zeb Hogan, Corey Jaskolski, Mattias Klum, Thomas Lovejoy, Sarah Parcak, Paul Salopek, Joel Sartore

NATIONAL GEOGRAPHIC PARTNERS
CEO **Declan Moore**

SENIOR MANAGEMENT
EDITORIAL DIRECTOR: Susan Goldberg
CHIEF MARKETING AND BRAND OFFICER: Claudia Malley
CHIEF FINANCIAL OFFICER: Marcella Martin
GLOBAL NETWORKS CEO: Courteney Monroe
CHIEF COMMUNICATIONS OFFICER: Laura Nichols
CHIEF OPERATIONS OFFICER: Ward Platt
LEGAL AND BUSINESS AFFAIRS: Jeff Schneider
CHIEF TECHNOLOGY OFFICER: Jonathan Young

BOARD OF DIRECTORS
CHAIRMAN: Gary E. Knell

Jean N. Case, Randy Freer, Kevin J. Maroni, James Murdoch, Lachlan Murdoch, Peter Rice, Frederick J. Ryan, Jr.

INTERNATIONAL PUBLISHING
SENIOR VICE PRESIDENT: Yulia Petrossian Boyle
VICE PRESIDENT OF STRATEGIC DEVELOPMENT: Ross Goldberg

Ariel Deiaco-Lohr, Kelly Hoover, Diana Jaksic, Jennifer Jones, Jennifer Liu, Leigh Mlinick, Rossana Stella

BurdaInternational

ADRESA
Bd. Decebal 25-29, Olympia Tower, etajul 4, Sectorul 3, Bucureşti 030964; tel.: 037 210 60 00, fax: 021 311 35 87

Copyright © Reproducerea integrală sau parţială a textelor sau ilustraţiilor din revista National Geographic România este posibilă numai cu acordul prealabil scris al National Geographic Society.

National Geographic România este o publicaţie lunară a Burda România SRL, sub licenţă National Geographic Society.

Publicaţie auditată ianuarie – martie 2015

Publicaţie ce beneficiază de rezultate de audienţă conform Studiului National de Audienţă măsurate în perioada septembrie 2013 – mai 2015.

ISSN 1583-6541

BILL MURRAY
BEN KINGSLEY
IDRIS ELBA
LUPITA NYONGO
SCARLETT JOHANSSON
GIANCARLO ESPOSITO
CHRISTOPHER WALKEN
NEEL SETHI
Disney
CARTEA JUNGLEI
LA CINEMA ÎN 3D SI IMAX 3D, DIN
15 APRILIE 2016
© 2016 DISNEY

Poate nu a avansat în carieră.
A urcat puțin mai sus.
SAMSUNG
Adrian Rusu
Vf Moldoveanu
Ai puterea
să reușești
pe drumul tău
Rețeaua ta de încredere Supernet 4G
Vodafone
Power to you